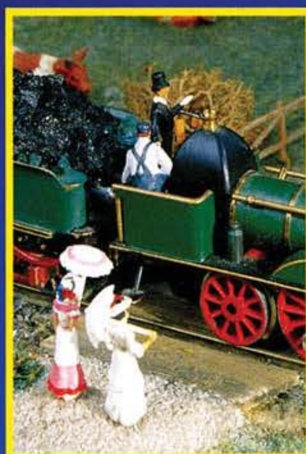
Modell Eisen Bahner

August 1996

DM 5,50 SFr 5,50 hfl 6,50 öS 41,- dkr 25,- lfr 120 bfr 122
Nr. 8/1996
E13411





WERKSTATT
- Diorama-Gestaltung
- Seidenweicher Antrieb
- Fachwerk-Umbauten

Gnadenfrist bei Wismut
Die Taigatrommel verstummt

Frühzeit der Bahn als Modell
Mit Frack und Zylinder

BASTELTIPS
- Entgleisungs-Schutz
- Schattenbahnhöfe
- Trittschutz für Lampen
- Kupplungs-Festiger



Großer Modellbahn-Wettbewerb
- 14 000 Mark zu gewinnen
- Super-Preise in 4 Kategorien

TESTS
Kittel-Triebwagen von Märklin
Zweikraft-Lok von Bemo in H0m
Lufthansa-Expresszug von Lima



Konkurrenz für den Pendolino
Neitec hat die Kurve raus
Leopard-Panzer als Ideenlieferant

ERINNERN SIE SICH NOCH?



MODELL FAHRZEUG

Der Fiat 500 führte die Tradition des legendären Topolino fort. Für den Modellhersteller Solido soll das 1:16-Modell zum Bestseller werden. MODELL FAHRZEUG zeigt schon jetzt alle Details der Miniatur, die erst Ende Juni in den Handel kommt.

Außerdem in der Juni-Ausgabe:



Marks macht mobil

MODELL FAHRZEUG präsentiert die Marks-Neuheiten Mercedes-Drehleiter und Mercedes-Pritschenwagen in der Baugröße H0.



STW-Trucks

DTM, ITC und nun auch STW. Mit dabei: die Renn-Trucks aus dieser beliebten Serie im Maßstab H0.

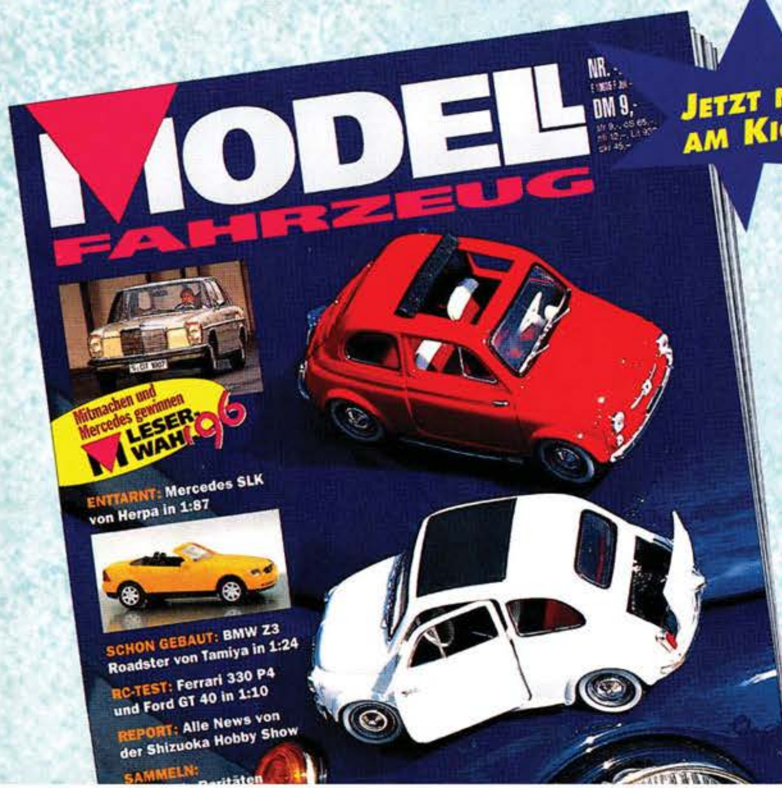
Leserwahl '96 „Die Modelle des Jahres"

Mercedes-Klassiker zu gewinnen!



Jedes Jahr wählen die Leser von MODELL FAHRZEUG die Modelle des Jahres. Erster Preis ist ein echter Mercedes-Klassiker, eine fahrbereite /8-Limousine aus den kundigen Händen des Mercedes-Museums.

JETZT NEU AM KIOSK



MODELL FAHRZEUG FREI HAUS!

Die neueste Ausgabe von MODELL FAHRZEUG direkt beim Verlag anfordern! (9,– Mark, Lieferung frei Haus). Tel. 0711/182-1229, Fax 0711/182-1756 oder per Post: Motor-Presse Stuttgart, Postfach, 70162 Stuttgart

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ/Ort

Telefon

Bitte angeben für einmalige Bankabbuchung:

Bankleitzahl — Kontonummer

Geldinstitut

Datum/Unterschrift

ME 8/96

INHALT



Flug-Ente
Sein Gesicht gab ihm den Spitznamen Donald Duck. Der Triebzug von Lima im Design des Lufthansa-Airport-Expreß drehte seine Test-Runden. Seite 72

Zuneigung
Der Pendolino kommt gut an – sowohl bei den Passagieren als auch pünktlich. Jetzt geht der Nachfolger 611 mit elektrischer Neigetechnik an den Start. Seite 12



Urgestein
Solche Szenen aus der Frühzeit der hessischen Eisenbahn gibt es sonst nur zweimal jährlich im Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein zu sehen. In diesem Heft durchgehend ab Seite 94



Gesucht:
DIE PFIFFIGSTE MODELLBAHNANLAGE 1996
Modell Eisen Bahner

Tolle Preise
Machen Sie mit beim Wettbewerb des MODELLEISENBAHNER. In vier Kategorien werden die Sieger der pfiffigsten Anlagen und Ideen gesucht. Seite 92

Rauchfrei
Vor 20 Jahren endete im Bahnknoten Crailsheim der Dampfbetrieb. Nach und nach geht den Dieselloks der Dampf aus. Seit Fahrplanwechsel ist die Murrbahn elektrifiziert. Seite 20

Heimwerken
Fachwerkhäuser gibt es in unterschiedlichen Varianten. Mit etwas Geschick und dem richtigen Blick für den Umbau kann man Modelle verschiedener Baustile gut kombinieren. Seite 54





Die Titelthemen sind mit einem roten Dreieck markiert.



Foto: Bleiweis

Neue Doppelstockeinheit für die Strecke Stuttgart – Tübingen.

ZugBus Regionalverkehr

Neue Nahverkehrs-Gesellschaft

■ Im Bereich Alb-Bodensee gliederte die DB den Teilbetrieb Schienenpersonen-Nahverkehr aus dem Regionalbereich Württemberg aus und führte ihn mit der Busgesellschaft Regionalverkehr Alb-Bodensee GmbH (RAB) zusammen. Die neue Firmenbezeichnung lautet „ZugBus Regionalverkehr Alb-Bodensee GmbH (RAB)“. Die ZugBus-Gesellschaft betreibt nun den Nahverkehr auf elf Zuglinien, darunter die Strecken Stuttgart – Tübingen, Tübingen – Aulendorf, Lindau – Radolfzell, Ulm – Friedrichshafen, Ulm – Titisee und Aalen – Ulm. ZugBus setzt auf der Strecke Stuttgart – Tübingen bereits eigene Wagen ein. Es handelt sich um neue Görlitzer Doppelstockfahrzeuge, die rot lackiert sind. Der Farbton RAL 3020 Verkehrsrot dominiert, einige Streifen sind in Lichtgrau RAL 7035 gehalten. Der neue DB-Lack dürfte damit für Nahverkehrsfahrzeuge feststehen.

Anläßlich des hundertsten Geburtstags der elektrischen Straßenbahn fand in Nürnberg ein Straßenbahnkorso statt. Den Auftakt in der Fahrzeugparade bildete der 1896 gebaute Triebwagen Nummer 3.



Foto: Winnig

Vogtland-Bahn

Auftakt als Flop

■ Statt wie vorgesehen mit einem Regionalisierungsschub und modernen Fahrzeugen in eine neue Epoche des Schienennahverkehrs zu starten, blieb mit dem Fahrplanwechsel auf den dafür ausgewählten Strekken des sächsischen Vogtlands alles beim alten. Zwischen Zwickau und Reichenbach sowie Klingenthal und Adorf fahren weiterhin 202-bespannte Züge statt moderner RegioSprinter. Der Auftakt mußte verschoben werden, weil die DB den Fahrweg nicht zum festgesetzten Termin für die Geschwindigkeit von 80 km/h herrichten konnte. Als Grund wurde der lange Winter genannt. Neuer Termin für den Betriebsbeginn soll der Dezember sein. Indessen stehen die Millionen teuren RegioSprinter, von denen RVT 31 und 32 schon eingetroffen sind, in Reichenbach abgestellt.


Foto: Henschel

SE 3113 am 23. Mai bei Wuppertal-Elberfeld.

Stadtexpreß Aachen – Bielefeld

Doppelstockwagen im Einsatz

■ Seit dem 13. Mai wurden auf den StadtExpreß-Linien Aachen – Bielefeld und Aachen – Iserlohn Doppelstocksteuerwagen eingesetzt. Ab Fahrplanwechsel sollten alle Züge dieser Linien mit Doppelstockwagen und zugehörigen Steuerwagen verkehren. Damit entfällt in Aachen der bis dahin erforderliche Lokwechsel. Bei den Erprobungen ergaben sich allerdings Schwierigkeiten. Die ausklappbaren Trittstufen an den Einstiegstüren der Steuerwagen berührten in Aachen und Hamm Bahnsteigkanten und beschädigten diese. Das Eisenbahn-Bundesamt beendete daraufhin zunächst den Einsatz der Steuerwagen. Die Probleme entstehen, weil einige Bahnsteigkanten aufgrund von Sondergenehmigungen gebaut worden waren und die Trittstufen mehr Platz beanspruchen. Die 18 Doppelstock-Steuerwagen der Bauart 761.2 wurden in Aachen-West bis zur Lösung des Problems abgestellt. Durch ein zusätzliches Modul mußte eine technische Überwachung der Trittstufen eingebaut werden: Der Lokführer erhält nun eine Meldung, daß die Stufen eingeklappt sind. Außerdem muß die DB mit einem Wahlschalter sicherstellen, daß die Trittstufen an bestimmten Bahnsteigen nicht ausklappen. Die Wagen gingen Ende Juni wieder in Betrieb.

Badische IVh

Höhen und Tiefen

■ Nach ihrer zweiten Aufarbeitung beeindruckte die 18 316 bei Sonderfahrten am 27. April von Saalfeld nach Nürnberg und vom 17. bis 19. Mai von Nürnberg nach Dresden und zurück durch ihre Laufruhe und Leistungsfähigkeit. Auf der Rückfahrt von Dresden nach Nürnberg erwärmte sich ein Tender-Achslager. Die Lok blieb in Nürnberg und erhielt dort ein neues Achslager. Am 25. Mai mußte die vor einen Sonderzug Stuttgart – Konstanz gespannte 18 316 ihre Fahrt in Böblingen beenden, weil das Lager starke Verschleißerscheinungen zeigte. Nach Abstimmung mit dem Eigentümer der Lok, dem in Mannheim ansässigen Landesmuseum für Technik und Arbeit, wollen die Ulmer Eisenbahnfreunde die Maschine wieder nach Meiningen zur Ausbesserung bringen. Im Juni und Juli mußte die 03 1010 als Ersatzlok bei Sonderfahrten verwendet werden.



Foto: Barteld

Neue RegioSprinter am 15. Juni in Reichenbach


Foto: Motz

18 316 am 19. Mai in Miltitz-Roitzschen mit dem UEF-Sonderzug.



Foto: Henschel

Schnellfahrlok der Baureihe 101.

Schnellfahrlok 101 der DB

Frischer Wind im Lokomotivpark

ADtranz stellte am 1. Juli in Kassel die erste Schnellfahrlok 101 vor. Die DB AG teilte im Dezember 1994 nach längerer Ungewißheit ihren Großauftrag zum Elektrolokbau unter ABB, AEG und Siemens auf. ABB sollte für 860 Millionen Mark 145 Maschinen einer 220 km/h schnellen Drehstrom-Lokomotiven mit 6400 kW Leistung liefern. Die Serie soll bis Juni 1999 abgeschlossen werden. Eine Neuheit für elektrische DB-Lokomotiven sind Scheibenbremsen und eine Geschwindigkeitsmessung mittels Radar. Die Komponenten der 101 konnten schon seit 1992 in den Lokomotiven 120 004 und 005 erprobt werden. Die 101 muß nun für die Zulassung durch das Eisenbahn-Bundesamt vorbereitet werden.



Foto: Heilmann

234 546 nach der Hauptuntersuchung in Cottbus.

234-Umbau

Umrüstaktion für 140 km/h

Im April 1996 wurden zwei weitere Lokomotiven der Baureihe 232 zur 234 umgebaut. Diese Arbeiten erfolgten im Rahmen der Schadgruppe I 8. Aus der 232 545 entstand die 234 545 (Betriebshof Seddin) und aus der 232 546 die 234 546 (Betriebshof Cottbus). Bei der Hauptuntersuchung im Werk Cottbus erhielten beide Maschinen eine elektropneumatische Bremssteuerung und ZWS/ZDS (Zeitmultiplexe Wendezug- und Doppeltraktions-Steuerung). Mit dieser Ausrüstung ist es möglich, Güterzüge im Verband Lok – Zug – Lok zu fahren, wobei die Schublok von der führenden Maschine gesteuert wird. Die Befehls- und Steuerübermittlung erfolgt über die ep-Bremse. Bei Reisezügen kann eine Schublok mittels UIC-Leitung gesteuert werden.

STANDPUNKT

Die Lok mit dem Karriere-Knick



Hans-Joachim Gilbert

Der Abend des 1. Juli versprach den Superlativ, einem Weltwunder nahe. Nun ist es geschafft. Die Schöpfer lüfteten ihr Geheimnis, das sie viele Monate lang gehütet hatten wie ihre eigenen Augäpfel. Und dann stand nach jahrelangem Hickhack enthüllt da, womit doch alle gerechnet hatten: eine rote Lokomotive namens 101, der jüngste Sproß in der großen DB-Lokfamilie – siehe links. Endlich, möchte man sagen. Denn daß der bestehende Lokomotivpark nicht noch stärker überaltert ist, dafür hat zuletzt ausschließlich das umfangreiche Beschaffungsprogramm der Deutschen Reichsbahn gesorgt. Gemeinsam mit den Einheits-Elloks der früheren DB werden die ehemaligen DR-Maschinen noch lange Zeit das Rückgrat der Traktion bilden. Doch das alles verblaßt unter einem neuen Stern, der in diesen Tagen aufgeht: eben dieses Flaggschiff 101. Technologische, ökologische und wirtschaftliche Maßstäbe wollen ihre Erbauer setzen – und dadurch die Erwartungen ihres Kunden DB AG übertreffen. Das klingt kompetent, ehrgeizig, visionär. Doch bei näherem Hinsehen legen sich die ersten Falten auf das flache Antlitz der im neuen Einheits-Design gehaltenen Schnellfahrlok. Ihr ist zugedacht, die Nachfolgerin der E 03 (103) zu werden. Doch deren charismatische Erscheinung ließ in den späten 60er Jahren noch aufblicken. Damals, so tönten Imageplakate, gewöhnten sich die Loks der DB gerade das Rauchen ab. Schon in ein paar Jahren werden sie sich auch noch das Rasen abgewöhnen müssen. Schnelle E-Loks wie die 103 hatten seinerzeit eine Zukunft. Wenn die DB aber den Einsatz schneller Triebzüge im Fernverkehr so forciert wie es derzeit erkennbar ist, hat die 101 ihre heute gepriesenen Stärken schon um das Jahr 2005 ausgespielt. Dann wird der 220 km/h schnelle Renner die Vorzüge seiner radar-überwachten, elektronischen Schlupf- und Gleitregelung nur noch vor erheblich langsameren Güterzügen ausreizen können. Treffen diese Planungen der DB AG zu, werden die 145 bestellten Loks der Reihe 101 eher eine Übergangslösung sein. Der Karriereknick vom Flaggschiff zur Güterzuglok ist damit vorprogrammiert. Dafür hätte es des Hickhacks um die neue Loktype nicht bedurft. Aber Superlative brauchen nun mal ihre Zeit, egal wofür sie auf Dauer gut sind. Und sei es für den gezielten Schuß übers Ziel hinaus.

Harzer Schmalspurbahnen

Neuer Meterspur-Fahrplan

Der Sommerfahrplan brachte auf den Harzer Schmalspurbahnen einige Veränderungen. Zum Brocken fahren täglich zehn dampfbespannte Züge – damit ist faktisch ein Stundentakt gewährleistet. Zwischen Nordhausen und Wernigerode gibt es wieder drei Zugpaare. Per Kurswagen ist die Fahrt von der Selketalbahn bis auf den Brocken möglich. Ab 2. Juni werden täglich drei der insgesamt vier beschafften Triebwagen eingesetzt. Die Triebwagen sollen in erster Linie dem Schüler-, Berufs- und Regionalverkehr zugute kommen. Durch Einmannbetrieb erlauben die drei ehemals Langeooger Triebwagen 187 011, 012 und 013 und der Wittenberger Neubautriebwagen 187 015 einen kostengünstigeren Einsatz.



Foto: Klatt

Am 27. April kehrte auf die Franzburger Südbahn Velgast – Tribsees noch ein letztes Mal Leben zurück, als der in Stralsund stationierte VT 137 099 mit Beiwagen eine Sonderfahrt absolvierte.

IMPRESSUM

Modelleisenbahner
Pietsch + Scholten Verlag GmbH
Olgastraße 86, 70180 Stuttgart
Postfach 10 37 43, 70032 Stuttgart
Telefon (07 11) 2 10 80 75
Telefax (07 11) 2 36 04 15

HERAUSGEBER
Hannes Scholten

CHEFREDAKTEUR
Hans-Joachim Gilbert (v.i.S.d.P.)

GRAFISCHE GESTALTUNG
Anita Ament (Ltg.)
Ina Olenberg

REDAKTION
Kurt Honifogl, Thomas Hanna-Daoud, Hartmut Lange, Uwe Lechner, Andreas M. Räntzsch, Dr. Franz Rittig, Jens Tauscher

ANZEIGEN
Leitung: Klaus Schachenmayer
Telefon (07 11) 2 10 80 81
Anzeigenverkauf: Elke Reichert
Telefon (0711) 2 10 80 86
Anzeigenfax (0711) 2 10 80 82

REDAKTIONSASSISTENTIN
Jeannette Krause

FOTOGRAFIE
Heinz D. Kupsch, Andreas Stirl

FREIE MITARBEITER
Rainer Albrecht, Thomas Beller, J. H. Broers, Klaus Bünger, Jürgen Dill, Peter Federmann, Christian Fricke, Christoph Grimm, André Halusa, Frank Heilmann, Marcus Henschel, Michael Hubrich, Rolf Jünger, Georg Kerber, Manfred Lohkamp, Fritz Osenbrügge, Erich Preuß, Fritz Rümmelein, Jörg Seidel, Joachim Schmidt

VERTRIEB
Motorpresse Stuttgart
Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart
Vertriebsleiterin: Ursula Liebing
Telefon (07 11) 1 82-17 42
Telefax (07 11) 1 82-17 05

ABONNENTEN-SERVICE
dsb Abo-Betreuung GmbH
74168 Neckarsulm
Telefon (0 71 32) 95 92 33

Preis des Einzelhefts: DM 5,50
Jahres-Abonnement Inland: DM 55,20
Jahres-Abonnement europ. Ausland: DM 67,20. Andere Auslandspreise auf Anfrage. Lieferung jeweils frei Haus. Kündigung des Abonnements sechs Wochen vor Vertragsende.

Gesamtherstellung: Bechtle-Druck Esslingen. Printed in Germany

Der MODELLEISENBAHNER erscheint monatlich. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht. Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos oder sonstige Unterlagen übernimmt der Verlag keine Haftung.
Bankverbindung: Hypobank Stuttgart (BLZ 601 200 50) Konto-Nr. 4 340 200 000; Postgiroamt Stuttgart (BLZ 600 100 70) Konto-Nr. 666 77-706.
Anzeigenpreisliste Nr. 14, gültig ab Heft 1/96. Gerichtsstand ist Stuttgart.

ISSN 0026-7422 


Foto: Polnik

218 213 mit einem Silberling in Bayreuth.

Bayerntakt

Kurzzüge im neuen Fahrplan

Zum Fahrplanwechsel erfolgte durch den Bayerntakt auf vielen Strecken des Freistaats eine Angebotsverbesserung. Auch an Wochenenden wird vielerorts ein Taktverkehr angeboten. Der Taktverkehr ermöglicht einen wirtschaftlicheren Einsatz der Triebfahrzeuge. Neben Triebwagen und Wendezügen müssen in verkehrsschwachen Zeiten aus umlaufbedingten Gründen gelegentlich auch Kurzzüge fahren. Eigenwillig wirken Einheiten, die aus einer 218 und einem Wagen bestehen.

Ladungsverkehr der DB

Neue Organisation bei Gütertransporten

Der Güterverkehr der DB – DB Cargo – will seine Vertriebs- und Unternehmensstruktur näher am Markt und an den Kundenerfordernissen ausrichten. Die Organisation soll in zwei Schritten weiterentwickelt werden. Ab 1. Juli strukturiert sich der Vertrieb nach Branchen und Transportgütern in fünf Marktbereiche. Mit dieser Gliederung will DB Cargo seine Wettbewerbsfähigkeit erhöhen, die Marktposition ausbauen und eine höhere Produktivität erreichen. Im zweiten Schritt erfolgt zum 1. Januar 1997 die Umwandlung der heutigen 30 Regionalbereiche Ladungsverkehr in 20 Niederlassungen Ladungsverkehr mit etwa 96 Außenstellen „DB Cargo Bahnhof". Schon im Herbst soll in Essen ein „Informationszentrum Cargo" als regional und zeitlich begrenzter Vorläufer des geplanten Kunden-Service-Zentrums seinen Betrieb aufnehmen.

Verkehrsverbund Rhein-Sieg

Europa-Ausschreibung

Der Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH schrieb die Nahverkehrsleistungen auf den DB-Strecken Köln – Gummersbach, Köln – Jünkerath und Bonn – Euskirchen – Bad Münstereifel europaweit aus. Betriebsbeginn soll der Sommerfahrplan 1998 sein. Als aussichtsreichster Bewerber gilt die Häfen- und Güterverkehr Köln GmbH, die hier künftig Triebwagen einsetzen will.

MaK-Diesellok im Probeeinsatz

Testfahrten mit Güterzügen

Bei der Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK) traf am 22. April die DE 1024, DB-Betriebsnummer 240 002 „Westerland" zu einer zweiwöchigen Erprobung ein. Die Lokomotive wurde in den Bereichen Süd und Nord vor schweren Güterzügen umfangreichen Tests unterworfen. Anfang Mai begann für die Lok bei der Dortmunder Eisenbahn GmbH ein zunächst auf drei Monate angesetzter Probebetrieb. Schon Anfang 1993 war die 240 003 im schweren Montanverkehr zwischen Duisburg und Bochum im Einsatz. Bei Anfahrversuchen am Heißener Berg in Mülheim an der Ruhr stellte sie mit 3080 Tonnen Zuggewicht einen Rekord auf. Bei positivem Probebetrieb könnte ein Ankauf einer 240 durch die Dortmunder Eisenbahn erfolgen.


Foto: Naumann

Sechsachsige Großdiesellok 240 002 am 24. April in Kendenich vor einem Übergabezug.

Zwischenhalt

- Als erster Unternehmensbereich der DB soll der Güterverkehr zum 1. Januar 1997 in eine Aktiengesellschaft (DB Cargo AG) umgewandelt werden.
- Die Regiobahn Bitterfeld GmbH (RBB) ist seit dem 14. Juni eine Bahn des öffentlichen Verkehrs. Die RBB will sich auch im SPNV engagieren.
- Bei der DB fahren auch Güterzüge mit Namen, zum Beispiel der Direktzug „Thor" für Stahlprodukte von Hagen nach Malmö. Der „Ostwind" fährt viermal pro Woche von Berlin nach Moskau.
- Das Institut der deutschen Wirtschaft schätzt die finanziellen Belastungen durch die Bahnreform höher ein als geplant. Statt 44,2 Milliarden würden die Maßnahmen vor allem wegen der Personalüberleitung 58 Milliarden kosten.
- Am 10. Juni sorgte der Bruch eines 50 cm weiten Wasserrohrs beim Hamburger Bahnhof Dammtor für ein Verkehrschaos. Der Haupteingang und eine Ladenpassage waren betroffen.
- Am 1. Juni eröffneten die Harzer Schmalspurbahnen in Wernigerode, Marktstraße 3, ihr ServiceCenter. Dort sind Fahrkarten, Reservierungen und Infos erhältlich, im BahnShop Souvenirs.



Foto: Wiesenfarth

Lackvarianten: Am 24. April fuhren 218 217 in ihrer beige-roten Versuchslackierung und die 218 418 des Touristik-Sonderzugs zusammen als Leerzug von Crailsheim nach Nürnberg.

Geschäftsergebnisse der DB AG

Zweites Jahr nach der Reform

■ Bei der Bilanzpressekonferenz der DB stellte Bahnchef Dürr fest, das Jahr 1995 habe Fortschritte bei dem Vorhaben gebracht, mehr Verkehr für die Schiene zu gewinnen. Der Aufwärtstrend soll auch 1996 weitergehen, so daß der Konzernumsatz erstmals 30 Milliarden erreichen könnte. Im Personenfernverkehr nahm der Umsatz um 6 Prozent auf mehr als 5 Milliarden DM zu, davon entfallen 1,4 Milliarden auf den ICE. Die Auslastung der Züge konnte um 5 Prozent verbessert werden. Mit über 11 Milliarden DM, 5 Prozent mehr als im Vorjahr, ist der Personennahverkehr weiterhin der bedeutendste Geschäftsbereich der DB. Die DB konnte inzwischen 30 Verkehrsverträge mit Ländern und Kommunen abschließen. Im Güterverkehr sank der Umsatz um 300 Millionen Mark auf rund 7 Milliarden. Der Gesamtkonzern beschäftigte 1995 insgesamt 312 579 Mitarbeiter, die AG allein 276 957 und damit 8 Prozent weniger als im Vorjahr.

Häfen und Güterverkehr Köln

Lokmodernisierung beendet

■ Die Häfen- und Güterverkehr Köln AG (HGK) hat die Modernisierung von acht dieselhydraulischen Lokomotiven abgeschlossen. Als letzte Maschine kehrte DH 38 aus dem ADtranz-Werk in Kassel zurück. Dort hatten die zwischen 1961 und 1966 bei Deutz in Köln gebauten Lokomotiven eine vollständige Überholung und eine neue Antriebsanlage erhalten. Die HGK AG, die Nachfolgegesellschaft der Köln-Bonner-Eisenbahnen und der Köln-Frechen-Benzelrather-Eisenbahn, verfügt damit über acht Loks des Typs DG 1002 mit 808 kW Leistung und sechzehn moderne MaK-DE-Maschinen der Bauart 1002 mit 1320 kW.



Foto: Naumann

DH 38 am 12. Mai 1996 im Bw Brühl-Vochem.

Kölner S-Bahn

Flughafen-Strecke genehmigt

■ Die S-Bahn zum Köln-Bonner Flughafen kann gebaut werden. Das Land Nordrhein-Westfalen und der Verkehrsverbund Rhein-Sieg gaben grünes Licht zum Baubeginn. Die neue Strecke wird parallel zur ICE-Anbindung des Flughafens verlaufen. Geplant ist eine Verlängerung der S 13 von Düren über Köln-Vingst nach Troisdorf. Später könnte eine Verlängerung bis Bonn erfolgen. Der Flughafen verfügt bisher über unzureichende Nahverkehrsanschlüsse.

■ Der Verband deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) erwartet für 1996 einen moderaten Anstieg der Fahrgastzahlen um 1% und einen Rückgang im Eisenbahngüterverkehr um 0,4%. 1995 gingen die Beförderungszahlen im ÖPNV um 0,6% auf 7,9 Milliarden zurück.

■ Der Münchener Flughafen im Erdinger Moos soll in etwa zwei Jahren mit einer zweiten S-Bahn-Linie erreichbar sein. Der Verwaltungsgerichtshof gab grünes Licht für die 6,7 km lange Strecke ab Neufahrn.

■ Der Geschäftsbereich Güterverkehr (DB Cargo), die NS Cargo in den Niederlanden und die CSX Corporation in den USA bilden ein Gemeinschaftsunternehmen für den Haus-Haus-Gütertransport in Europa. Das Angebot wird zunächst vor allem auf Hafenstädte wie Rotterdam und Hamburg konzentriert.

■ Zum 31. Mai endete der Transport von Straßenrollern zu den Glas- und Porzellanfabriken im Tettauer Winkel. Die Transporte waren 1952 durch die Grenzziehung erforderlich geworden.

■ Seit Anfang Juni gibt die DB die Fahrgastzeitung „Takt" für ihre Fahrgäste des Nahverkehrs in 20 Regionalausgaben heraus. „Takt" ist kostenlos bei Fahrkartenausgaben erhältlich.

■ Die Münchener S-Bahn erhält ab 1998 mit Finanzhilfen des Freistaats Bayern 133 neue Triebzüge der Baureihe 423. Die neuen Züge werden mit einer Klimaanlage ausgestattet sein und dürfen 140 km/h schnell fahren.

■ Am 7. Mai wurde das neue Werk der Ringfeder GmbH in Krefeld-Fischeln übergeben. Die zu Siemens gehörende Firma Ringfeder stellt Zug- und Stoßvorrichtungen her.

■ Die deutschen Schienenfahrzeug-Hersteller leiden unter einem Preisverfall. Trotzdem sehen sie sich für die künftigen Investitionen der DB und anderer Bahnen gut gerüstet, wie bei einer Fachtagung des Verbands der Deutschen Bahnindustrie betont wurde.

■ Die Vermarktungsgesellschaft Hansarail der DB AG und der Schwedischen Staatsbahnen bietet im Güterverkehr zur Zeit drei Direktverbindungen an, weitere sind geplant.

■ Seit 2. Juni verkehrt ein Nachtzug der CityNightLine von Zürich nach Berlin und Dresden. Er ersetzt einen herkömmlichen Schnellzug.

■ Im März sank der Bahn-Umsatz im Stückgutverkehr gegenüber dem Vorjahresmonat um 19,9 Prozent von 211 auf 169 Millionen Mark. Der Umsatz des Ladungsverkehrs nahm um 2,4% ab.

■ Am 29. Mai begannen die SBB mit dem Bau eines Zugangsstollens und eines Schachts bei Sedrun für den 57 Kilometer langen Gotthard-Basistunnel.

■ Zum Fahrplanwechsel entfielen bei der Zürcher S-Bahn 60 von 116 Zugbegleiter-Stellen. Die SBB bauen den Zugbegleiterdienst im Nahverkehr bis 1998 stark ab.

■ Speisewagen werden in Österreich seit Fahrplanwechsel nicht mehr von Wagons-Lits, sondern von der Firma Trainristo bewirtschaftet.

■ Die wegen eines Kraftwerksbaus geschlossene Wiener Schnellbahnstation Lobau wird Anfang September wieder in Betrieb genommen.

■ Der Stundentakt zwischen Kerkrade und Aachen wird im Sommer zum Teil im Probebetrieb von einem neuen Talbot-Triebzug Talent übernommen.

■ Entwicklungshilfeminister Spranger konnte am 17. Mai an der Strecke Ploce – Sarajevo zwei mit deutscher Hilfe wiederaufgebaute Bahnbrücken freigeben.

■ Die französischen Eisenbahnen installierten Ende Mai in Zügen der Strecken von Paris nach Straßburg und Luxemburg zunächst für einen Monat probeweise Fernsehsalons.

■ Nach einem Umbau für 24 Millionen Mark ist die Fahrt im südafrikanischen BlueTrain teurer geworden: Die billigste Fahrt zwischen Kapstadt und Pretoria kostet nun 1430 statt bisher 850 DM.



NAMEN + NACHRICHTEN AUS DER BAHNWELT



Grafik: DWA

Studie des DET 201 aus dem Waggonbau Görlitz

Waggonbau Görlitz

Doppelstock-Triebwagen in Planung

■ In absehbarer Zeit erweitert die DWA Görlitz ihre Angebotspalette der Doppelstockfahrzeuge um ein neues Produkt. Derzeit wird die Produktion eines dreiteiligen Doppelstock-Elektrotriebzugs vorbereitet, der die Bezeichnung DET 201 trägt. Ein Prototyp des 140 km/h schnellen Triebzugs wird in Kürze gebaut; er soll ab Ende 1997 probehalber im Dresdener S-Bahn-Verkehr eingesetzt werden. Die Platzkapazität ist sehr flexibel. In der kleinsten DET-Einheit, die aus einem Trieb- und einem Steuerwagen besteht, stehen 181 Sitzplätze zur Verfügung. Mit einem Mittelwagen erhöht sie sich auf 311 Plätze, auf 532 mit drei Mittelwagen. Zuzüglich der Stehplätze stehen 372 bis 1104 Plätze bereit. Die Einstiegshöhe beträgt 600 bis 760 mm, so daß Bahnsteighöhen von 350 bis 760 mm bedient werden können. Die Eigenmasse der 79,69 Meter langen dreiteiligen Einheit beträgt 161,5 Tonnen. Im dreiteiligen DET sind ein Triebkopf, ein Motormittelwagen mit einem angetriebenen Drehgestell und ein Steuerwagen gekuppelt.



FRAGE ZEICHEN

Sind Sie ein Eisenbahn-Kenner? Wer das Fragezeichen dieses Monats beantwortet, kann eines von 30 Büchern gewinnen.



Foto: Stroner

■ Auf den Höhen des Erzgebirges im Freistaat Sachsen liegt ein bekannter Wintersport- und Kurort, der seit 1897 durch eine Schmalspurbahn erreichbar ist. Die 750-Millimeter-Bahn hat eine Gesamtlänge von 17,4 Kilometern und zweigt von der normalspurigen Strecke ab, die von Flöha über Annaberg-Buchholz nach Bärenstein führt. In fast ständiger Steigung überwindet die Bahn 240 Meter Höhenunterschied; der Endbahnhof liegt exakt auf 893,962 Metern über dem Meerespiegel. Unmittelbar vor Einfahrt in die Station rumpeln die Züge über einen interessanten Stahlviadukt. Wer noch höher hinauf will, steigt nach kurzem Fußmarsch in eine Schwebebahn um, die zur Spitze eines sehr bekannten Berges führt. Wie heißt der Ort?

Schicken Sie die richtige Lösung bitte bis 15. August 1996 auf einer Postkarte an den MODELLEISENBAHNER, Pietsch + Scholten Verlag, Stichwort Fragezeichen, Postfach 10 37 43, 70032 Stuttgart. Unter allen richtigen Einsendungen werden 30 Exemplare des 384 Seiten umfassenden Sonderbands „Lexikon Erfinder und Erfindungen Eisenbahn" ausgelost. Der Rechtsweg ist wie immer ausgeschlossen, die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Die richtige Antwort auf unser Fragezeichen im Juniheft lautete „Sonneberg". Die 30 Exemplare „Lexikon Erfinder und Erfindungen" haben gewonnen: Klaus-Peter Andersen, 24975 Husby; Gerhard Begall, 16928 Pritzwalk; Martin Brose, 30519 Hannover; H. Christ, 10217 Berlin; Wolfgang Emmerich, 69245 Bammental; Matthias Fassian, 06237 Leuna; Edeltraud Firl, 02730 Ebersbach; Dennis Grzymieslawski, 37127 Dransfeld; Tibor Haraszti, 13465 Berlin; Klaus Heinzerling, 61440 Oberursel; Dietmar Hohlfeld, 70771 Leinfelden-Echterdingen; Andreas Jäger, 98667 Schönbrunn; Dettmar Klopfer, 59387 Ascheberg; Jürgen Kositza, 81671 München; Helmut Kurz, 95509 Marktschorgast; Michael Leuow, 55120 Mainz; Martin Mast, 45329 Essen; Wilfried Mayer, 74523 Schwäbisch Hall; Detlef Moser, 44328 Dortmund; Andreas Müller, 15232 Frankfurt (Oder); Günter Müller, 31303 Burgdorf; Ulrich Oehler, 80469 München; Florian Pötzelsberger, A-5110 Oberndorf; Klaus Reißmann, 04275 Leipzig; Stefan Richter, 02763 Zittau; Helmut Ringel, 47623 Kevelaer; Bernd Rogge, 17491 Greifswald; Maximilian Schmidt, 41199 Mönchengladbach; Hanspeter Schneider, 74076 Heilbronn; Dieter Schwarz, 15366 Dahlwitz-Hoppegarten.

Bahnhofsfest

Koblenzer Raritäten-Ausstellung

■ Am 11. und 12. Mai fand in Koblenz ein großes Bahnhofsfest statt. Interessante Exponate waren beispielsweise die 182 001, ein SVT 137 und die 116 002. Sonderfahrten fanden mit dem SVT 137 und einem VT 137 statt. Probleme gab es mit der Stromlinienlok 01 1102: Sie sollte am 11. Mai einen Sonderzug von Hamm nach Koblenz bringen. In Hagen hatte sie bereits 60 Minuten Verspätung eingefahren, in Koblenz waren es vier Stunden.



Foto: Henschel

Sonderfahrt mit VT 137 099 am 12. Mai.

Umbau im Werk Stendal

Funkfernsteuerung in Baureihe 298

■ Die DB will zwei Lokomotiven der Baureihe 298 mit Funkfernsteuerung ausstatten. Nach diesen Arbeiten erhalten sie die neue Baureihennummer 297. Zwei Vorauslokomotiven sollen bis zum Juli fertiggestellt sein. Bis Ende Oktober wird ein umfangreiches Erprobungsprogramm durchgeführt. Danach sollen jeweils zehn Maschinen der Baureihe 298 pro Monat eine Funkfernsteuerung erhalten. Die Arbeiten werden vom Werk Stendal durchgeführt. Der Umbau aller 60 in Hennigsdorf gebauten Lokomotiven der Baureihe 298 soll im März 1997 beendet sein.



Foto: Heilmann

Rangierlok 298 331 im Bahnhof Küstrin Kietz



Foto: Hubrich

Station Arbeitsamt der neuen Straßenbahn.

Oberhausen – Mülheim

Neue ÖPNV-Trasse im Ruhrgebiet

■ Am 1. Juni wurde die neue Straßenbahnlinie Oberhausen – Mülheim mit großen Feierlichkeiten eröffnet. Neben der Straßenbahn nimmt die neue ÖPNV-Trasse zwischen Oberhausen Hbf und Oberhausen-Sterkrade Bahnhof auch zahlreiche Buslinien auf. In Spitzenzeiten finden 42 Fahrten je Stunde und Richtung auf der rund sechs Kilometer langen Trasse statt. Der neue Verkehrsweg folgt einer historischen Spur, denn für die Strecke konnte eine ehemalige Werksbahn umgebaut werden.

Güterverkehrszentrum Kassel

Neuer Ansatz

■ Noch im laufenden Jahr soll der Bau des Güterverkehrszentrums Kassel beginnen. Später soll es in Deutschland 40 dieser Zentren geben, deren Aufgabe es ist, Schiene und Straße zu verknüpfen. Günstige Anbindungen im Schienen-, Straßen- und Luftverkehr machten den Standort Kassel attraktiv. Die DB plant, ihren Umschlagbahnhof 1998 in Betrieb zu nehmen. Den Anstoß zum Bau des 500 Millionen Mark teuren Zentrums gaben Spediteure, weil sie sich an ihren alten Standorten nicht ausdehnen konnten.

Woltersdorfer Straßenbahn

Beiwagen-Fest zur Inbetriebnahme

■ Der Woltersdorfer KSW-Beiwagen 22 wird voraussichtlich bis zum 25. August fertiggestellt sein. An diesem Tag soll ein Fest stattfinden, zu dem alle Spender eingeladen sind. Viele Spender blieben anonym – sie können sich beim Woltersdorfer Betriebsstellenleiter Herrn Peters telefonisch unter 03362/5215 melden, um bei der Inbetriebnahme dabei zu sein.



Der neue Waldau-Tunnel bei der Haltestelle Waldau.

Stuttgarter Stadtbahn

Neuer Tunnel

■ Der aus einer 1064 Meter langen zweigleisigen und zwei insgesamt 465 Meter langen eingleisigen Röhren bestehende Waldau-Tunnel der Stuttgarter Stadtbahn wird bis zum Jahresende so weit vollendet sein, daß der Innenausbau beginnen kann. Der Tunnel zweigt von der heutigen Stadtbahnlinie im Zuge der Neuen Weinsteige ab und führt bis zur Haltestelle Ruhbank (Fernsehturm). Die neue Stadtbahn wird voraussichtlich am 23. Mai 1998 eröffnet und 1999 in den Filderraum nach Heumaden verlängert.



NAMEN + NACHRICHTEN AUS DER BAHNWELT



Foto: Heilmann

Pm 36-2 am 4. Mai im Grenzbahnhof Forst

Polnische Lokomotive Pm 36-2

Dampflok-Ersatz

■ Da ihre Kesseluntersuchung länger als drei Jahre zurücklag und damit nicht der in Polen üblichen Norm entsprach, durften die Dampflokomotiven des Lausitzer Dampflok-Clubs, 03 204 sowie 44 225, am 4. Mai nicht wie geplant den Sonderzug Cottbus – Forst – Breslau im Durchlauf befördern. Dieser Umstand bescherte der polnischen Pacific-Dampflok Pm 36-2, die erst 1995 eine Hauptuntersuchung erhalten hatte, ihren ersten Einsatz im Ausland.



Foto: van Alphen

Die 1911 gebaute Lok 3737, die letzte Dampflok der Niederländischen Eisenbahnen, erhielt einen neuen Kessel und steht wieder für Sonderfahrten zur Verfügung. Am 25. Mai nahm sie an der „Nationale Stoom Manifestatie" in Utrecht teil.

TOP + FLOP

Top: Ferien-Ticket

Sie ist wieder da – die Ferien-Karte für den Bahn-Urlaubsreisenden. Die Tourenkarte wurde vor einigen Jahren von der damaligen Bundesbahn abgeschafft. Seit dem 1. April 1996 gibt es das Ferien-Angebot der umweltfreundlichen Mobilität mit den Zügen der Deutschen Bahn AG wieder. Jede Person, die einen Fernverkehrsfahrschein im Mindestwert von 199 Mark – mit Bahn-Card 100 Mark – für Hin- und Rückfahrt gelöst hat, kann das Ferien-Ticket kaufen. Der Sonderfahrschein selbst kostet 60 Mark, für vier weitere Begleitpersonen zahlt man je 30 Mark, für Kinder unter 12 Jahren sogar nur 15 Mark. Das Ferien-Ticket gilt drei Wochen lang jeden Tag ab 8.30 Uhr morgens als Netzkarte. In einem der 26 von der Bahn AG ausgewiesenen Feriengebiete kann man in den Zügen des Nahverkehrs sowie in allen Interregio-Zügen fahren. Das neue Angebot bietet vor allem für Familien eine kostengünstige Alternative zum streßreichen Urlaub mit dem Auto. Die deutschen Feriengebiete vom Berchtesgadener Land über den Harz bis zu den Nord- und Ostseeküsten warten mit vielen idyllischen Bahnstrecken auf, die der Eisenbahnfreund nun im Urlaub noch günstiger bereisen kann.



Foto: DB AG.

In der kompakten Broschüre: die Tikket-Regionen.

Flop: Reisendenbefragungen

„Die Deutsche Bahn AG führt in diesem Zug eine Reisendenbefragung durch, um die Reisegewohnheiten ihrer Fahrgäste besser kennenzulernen". So tönt es tagtäglich aus den Bord-Lautsprechern der Deutschen Bahn. Hunderte von freien Mitarbeitern eines bekannten Münchener Forschungsinstitutes befragen die Reisenden in den Zügen des Nah- und Fernverkehrs. Die Interviews mögen für die Deutsche Bahn wichtige statistische Zahlen ergeben. Für den Kunden, der befragt wird, sieht es da anders aus. Die Interviewer arbeiten mit einem standardisierten Fragebogen, der keine zusätzlichen Eintragungen zuläßt. In erster Linie interessieren die Deutsche Bahn Angaben aus dem Fahrschein. Da sind vor allem Abgangs-, Ziel-, und Umsteigebahnhöfe wichtig. Auch der Reisezweck wird abgefragt. Hat der Reisende die Frageprozedur hinter sich und will nun selbst einige Anmerkungen zu seinen Erfahrungen mit der Bahn machen, winkt der Interviewer nach einer kurzen Unterhaltung vornehm ab. „Dazu gibt es Beschwerdestellen bei der Deutschen Bahn AG" heißt es dann, „ich kann ihre Kritik nicht in den Fragebogen eintragen, dazu ist keine Spalte vorgesehen". Es nützt auch nicht viel, daß eine freie Frage zur Verfügung steht, bei der die Deutsche Bahn zum Beispiel wissen will, wie oft man im letzten Jahr mit dem Zug gereist ist. Der Kunde verdient es, wenn er schon nach den „Reisegewohnheiten" befragt wird, daß seine Anregungen aufgenommen werden. Außerdem beraubt sich die Deutsche Bahn selbst der Chance, mehr über die Meinungen ihrer Kunden zu erfahren.

Haben auch Sie bei Straßen- und Eisenbahn Tops oder Flops erlebt? Schreiben Sie an: MODELLEISENBAHNER, Kennwort „Top und Flop", Olgastraße 86, 70180 Stuttgart.

Frankreich

Doppelstock-Triebwagen

■ Die französischen Fahrzeugfirmen ANF und GEC Alsthom stellten den Modellentwurf des doppelstöckigen Elektrotriebzugs TER 2N vor. Die SNCF plant, von diesen für den Regionalverkehr bestimmten Fahrzeugen 58 Einheiten zu beschaffen für die Regionen Nord/Pas de Calais, Rhone/Alpes und Provence/Cote d'Azur. Die zweiteiligen TER 2N erreichen eine Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h. Der Auftragswert liegt umgerechnet bei 472 Millionen Mark, wobei eine Option über weitere acht Triebzüge besteht. Die ersten Prototypen sollen im September geliefert werden.



Foto: Heilmann

Modell des TER 2N.

Vorbereitung zum Jubiläum

Putzaktion bei SBB

■ Im Jahr 1997 werden die Schweizer Bahnen 150 Jahre alt. Bis dahin erfolgt in vielen Bahnhöfen ein Großputz. In einer Gemeinschaftsaktion von Ajax und den SBB werden 550 Bahnhöfe einer Großreinigung unterzogen. Dabei wird nicht nur geputzt, sondern auch gestrichen, ausgebessert und ersetzt. Bis zum Herbst 1996 soll die Aktion abgeschlossen sein.

Metro Medellin

Halbjahresbilanz in Kolumbien

■ Die mit vier Millionen Einwohnern zweitgrößte Stadt Kolumbiens, Medellin, erhielt mit internationaler Unterstützung eine Metro. Die Stadt wird seit Jahren restrukturiert. Die U-Bahn wurde binnen zehn Jahren von einem internationalen Konsortium gebaut. Unruhen sorgten immer wieder für Unterbrechungen. Die nunmehr seit einem halben Jahr betriebene Bahn besteht aus einer Längslinie A im Tal des Medellin-River und einer kürzeren Talquerlinie B. Beide Strecken kreuzen sich im Stadtzentrum. Insgesamt 30 Kilometer zweigleisige Bahn entstanden in überwiegend aufgeständerter Bauweise. U-Bahn-Züge kamen aus Deutschland und Spanien. Es handelt sich um Einheiten, die aus zwei Motor- und einem Mittelwagen bestehen. 200 000 Passagiere benutzen die bei der Bevölkerung sehr beliebte neue Metro täglich.



Foto: Scholtis

Neue Metro von Medellin.

London – New York per Bahn

Zukunftsmusik

■ Amerika und Rußland wollen sich noch 1996 grundsätzlich darüber einigen, eine 7300 Kilometer lange Eisenbahnverbindung durch Sibirien und Alaska auszubauen. Dazu gehört auch der Bau eines 80 Kilometer langen Tunnels unter der Beringstraße. Die Fertigstellung könnte bis 2015 erfolgen. Von da an wäre es möglich, binnen 14 Tagen von London über Berlin, Moskau, Jakutsk, Fort Nelson, Edmonton nach New York zu fahren.

Portugiesische Eisenbahnen

Schmalspur-Triebwagen im Test

■ Portugals Staatsbahnen CP testen derzeit auf der 1000-mm-Schmalspurbahn Tua – Mirandela neue Triebwagen. Insgesamt werden vier Fahrzeuge des Typs LRV 2000 erprobt, von denen zwei rot und zwei grün lackiert sind. Die neuen Dieseltriebwagen bieten 24 Sitz- und 90 Stehplätze. Auffällig sind die großen Panoramafenster. Erstmals wurden eine Zahlbox und ein Fahrscheinentwerter eingebaut, so daß auf den Schaffner verzichtet werden kann. Bewähren sich die Fahrzeuge, will die CP ältere Typen ersetzen.



Foto: Heilmann

LRV 2000 „Lisboa" im Bahnhof Mirandela.

ZEITREISE

Festspiel-Atmosphäre



Foto: Porstmann, Sammlung Polnik

Bayreuth Hbf mit dem ausfahrenden VT 92 501.

Die Richard-Wagner-Festspielstadt Bayreuth hat mit den eingleisigen Strecken nach Schnabelwaid, Kirchenlaibach und Neuenmarkt-Wirsberg Anschluß an die Magistralen Nürnberg – Cheb sowie Bamberg – Hof. Vor 1945 war Bayreuth im Fernverkehr ein Tor nach Norden und Osten. Im Sommer 1939 enthielt die Abfahrtstafel des Bayreuther Hauptbahnhofs 24 nationale sowie internationale Schnell- und Eilzüge. Die Grenze zum Ostblock verschloß dieses Tor. In den fünfziger Jahren wurde die Festspielstadt aber in Langlauf-Eilzüge eingebunden. Einer dieser Züge fuhr von Hof über Bayreuth und Nürnberg nach Stuttgart. Diese Verbindungen verschwanden in den siebziger Jahren. Die wohl bemerkenswerteste Zugkomposition war im Winterfahrplan 1952/53 zu sehen: Der wegen seiner braunen Lackierung „Kartoffelkäfer" genannte Nürnberger Schlepptriebwagen VT 92 501 wurde als Zugfahrzeug für den E 575 von Nürnberg nach Hof eingesetzt. Mangels Heizanlage des VT mußte der Zug einen Heizwagen mitführen – auf dem Bild läuft er hinter dem damals braun lackierten Triebwagen. Ansonsten waren im Bahnhof am Aufnahmemorgen im Frühjahr 1953 eine 50er, 98.4 und ein Schienenbus anzutreffen. Vierzig Jahre später dominieren in Bayreuth Triebwagen: 610, 614, 628. Im Vergleich zu früher herrscht auf den ausgedehnten Gleisanlagen gähnende Leere, überregionale Züge sucht man vergebens. Vielleicht ändert die geplante Franken-Sachsenmagistrale Dresden – Nürnberg an diesem für die Region unbefriedigenden Zustand etwas.



Foto: Polnik

Triebwageneinsatz: Bayreuth am 15. Mai 1996.



Körper-Beherrschung

Neue Triebzüge mit Neigetechnik verlassen das Experimentierstadium. Selbst bei Tempo 230 muß keinem Fahrgast übel werden: Die Kinderkrankheiten sind ausgeheilt.

Das Konzept scheint aufzugehen: Wer schneller und bequemer ans Ziel kommen will, wählt die Schiene. Seit der Pendolino in Oberfranken die Gunst der Kunden auf sich zieht, tritt die DB AG im Wettlauf mit Auto und Flugzeug immer öfter mit modernen Neigetechnik-Triebzügen an. In der neuen Baureihe 611 steuern elektrische Stellantriebe die Neigung des Wagenkastens – weiterentwickelte Hochtechnologie aus dem Militärbereich. Auch der zukünftige Intercity-Triebzug ICT nimmt mehr und mehr Gestalt an.







Das neue Design seiner Frontfläche unterscheidet den neuen 611 äußerlich vom Pendolino-Triebzug der Reihe 610.



148 klimatisierte Sitzplätze bietet der 611, zwölf mehr als der VT 610. Hier ein Blick in das 1. Klasse-Großraumabteil.



Informationen der Fahrzeugsteuerung werden dem Fahrzeugführer über Farbbildschirme (links) angezeigt.

Als Parallelkonstruktion zum künftigen ICE 2.2 wird er wie der VT 610 ein Original-Pendolino mit hydraulischer Neigetechnik von Fiat sein. Damit beschreitet die DB AG im Fernverkehr einen ganz anderen Weg als mit dem elektrisch geneigten Regional-Liner 611, der ab Fahrplanwechsel Ende September eingesetzt werden soll. Gemeinsames Merkmal aller Konzepte: Die Wagenkästen neigen sich in Kurven weit stärker zur Innenseite des Gleisbogens, als dies allein durch die Gleiserhöhung zulässig wäre.

Nach dreijährigem Regeleinsatz mit dem VT 610 vertraut die DB AG nun auf die Neigetechnik, um ihren Reisenden auch auf längeren, aber kurvenreichen Altbaustrecken kürzere Fahrzeiten und mehr Komfort zu bieten. Sowohl der ICE 2.2 als auch der ICT folgen einem Triebwagenkonzept, bei dem jede zweite Achse unter dem Zug einen eigenen Fahrmotor erhält – mit Ausnahme des antriebslosen Mittelwagens. Das spart Gewicht, und darauf kommt es beim Einsatz der Neigetechnik vor allem an. Der ICT, der gegenüber dem ICE 2.2 schlanker ausfällt und für eine Spitzengeschwindigkeit von 230 Stundenkilometer ausgelegt ist, soll auf bogenreichen Intercity-Strecken die lokbespannten Züge ablösen. Wenn das Konzept aufgeht, läutet der Intercity-Triebzug auf zusätzlichen Verbindungen das Hochgeschwindigkeits-Zeitalter ein. Für künftige ICT-Relationen, die noch nicht elektrifiziert sind, steht eine Dieselvariante zur Diskussion, deren Einsatz man insbesondere auf der nicht durchgehend verdrahteten Sachsenmagistrale Nürnberg – Hof – Dresden erwägt.

Vom modular aufgebauten ICT-Pendolino wird die DB AG zunächst 43 fünfteilige (Baureihe 415) beziehungsweise siebenteilige Triebwagenzüge (Baureihe 411) beschaffen. Selbst der Bau der neuen Schnellfahr-Lokomotive 101 kann nicht über das Ziel der Bahn AG hinwegtäuschen, daß im hochwertigen Fernverkehr lokbespannte Züge nach und nach durch moderne Triebwagenzug-Konzepte ersetzt werden. Die Neigetechnik im ICT folgt dem weiterentwickelten hydraulischen Prinzip von Fiat-Ferroviaria. Ihre komplette Unterflur-Bauweise entspricht der neuesten Entwicklung der italienischen Züge ETR 460 und ETR 470. Damit hat die Deutsche Bahn AG auf Jahre hinaus sowohl hydraulische als auch elektrische Neigesysteme im Einsatz.

Den griffigen Spitznamen Pendolino darf der neue Regional-Liner 611 indessen nicht tragen, obwohl er auf den ersten Blick aussieht, wie ein nur leicht geliftet er Triebzug der Reihe 610. Denn An-

Im neuen Drehgestell steckt Panzer-Technologie

triebs- und Neigetechnik des jüngsten Produkts aus der Hennigsdorfer Fahrzeugschmiede folgen völlig anderen Konzeptionen: Der dieselelektrische Antrieb des 610 ist zugunsten einer hydraulischen Kraftübertragung verschwunden; die hydraulisch gesteuerte Wagenkastenneigung mußte im 611 zugunsten der aktiven elektromechanischen Neigetechnik namens AEG „Neicontrol-E" das Feld räumen. Diese hatte ihre Tauglichkeit zunächst auf einem ganz anderen Gebiet unter Beweis stellen müssen: auf den Truppenübungsplätzen der NATO.

Eine elektrische Neigetechnik namens „Geadrive" wurde urprünglich im Daimler-Benz-Konzern von der Aerospace-Tochter ESW auch dazu entwickelt, die Turmbewaffnung des Leopard-Panzers zu stabilisieren. Als Tochterunternehmen von Daimler-Benz fiel es zunächst AEG (und heute ADtranz) besonders leicht, ins konzerneigene Patent-Lager zu greifen.

Jetzt dient die einstige Militärtechnik dem Komfort der Bahnfahrgäste, die im geneigten Wagenkasten deutlich geringeren Fliehkräften ausgesetzt sind. Sensoren registrieren in Bruchteilen einer Sekunde, wie sich die Kräfte wandeln, die auf den Wagenkasten bei der Einfahrt in eine Kurve einwirken. Elektromotoren verändern dann die Neigung zwischen Wagenkasten und Drehgestellen um bis zu 8 Grad zur Innenseite des Gleisbogens.

Mit dem Fahrplanwechsel im Herbst gehen die ersten zehn von 50 fest bestellten Triebzügen der Reihe 611 in die Alltagsbewährung. Schon in

Der aus Aluminium-Profilen gebaute Wagenkasten des 611 stützt sich über Luftfedern auf den beiden Drehgestellen ab.

einem Jahr wird ihm der im schnittigen Design des Regio-Sprinters gehaltene VT 612 folgen. Auch der ICT soll so schnell wie möglich auf die Strecken rollen. Die ersten der 43 Garnituren werden voraussichtlich ab 1998 für eine schnellere und komfortablere Verbindung zwischen Stuttgart und Zürich sorgen. Allerdings besteht für die Gäubahn-Strecke noch entsprechender Ausbau-Bedarf. Denn daß moderne Neigezüge einen Streckenaus- oder Umbau überflüssig machen, hat sich als Binsenweisheit entpuppt. „Der Einsatz von Neigezügen setzt einen soliden Oberbau mit einwandfreier Gleislage, besonders in den Übergangsbögen voraus", bestätigt Diplom-Ingenieur Volker Kottenhahn, zuständig für Neitech-Entwicklungen im Zentralbereich Basistechnologien der DB AG.

Was er damit meint, hat man jetzt überraschend in der Schweiz erfahren. Nach erfolgreichen Probefahrten, mußten kurzfristig die zum Fahrplanwechsel im Juni vorgesehenen Planeinsätze des Cisalpino zwischen Genf und Mailand verschoben werden. Zur Zeit wird untersucht, ob es an der steuernden Software liegt oder ob die aufgetretenen Probleme in der oft schwierigen Trassenführung durch das Alpenland gründen. Sehr knappe Übergangsbögen und kurze gerade Mittelstücke in den zahlreichen S-Kurven Schweizer Bahnen

Wolfgang Tölsner, ADtranz: Der 611 erhöht die Attraktivität des Schienenverkehrs.



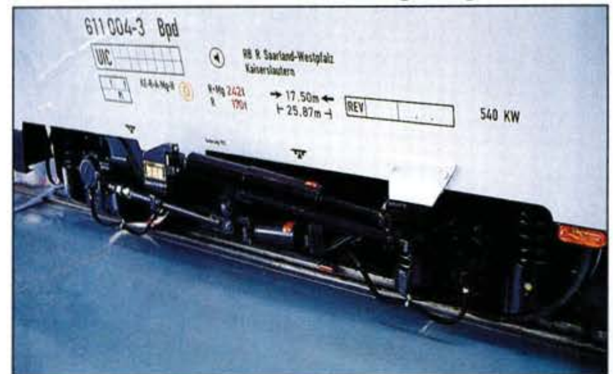




IC-Pendolino: Für den Fernverkehr wird parallel zum ICE 2.2 der Schnelltriebzug ICT mit Fiat-Neigetechnik entwickelt.



Herzstück des 611: So liegt das neue Drehgestell mit elektromechanischem Neigeantrieb in der Bogenaußenseite ...



... und der Bogeninnenseite mit Neigung von 8 Grad. Der Wagenkasten wird von einer Lenkerstange mitgenommen.

lassen der Pendolino-Neigetechnik offenbar eine zu geringe Reaktionszeit. Bei hohem Tempo hat ein Triebzugteil keine Möglichkeit, sich in die Normalstellung zurückzulegen – schon fährt es in den Gegenbogen ein. Daher bedarf es noch einiger Feinarbeit, um sich den Wunsch, doppelt so schnell wie das Auto und halb so schnell wie das Flugzeug zu sein, erfüllen zu können.

Der Startschuß für die Verwirklichung dieser Vision fiel bei der DB während der Internationalen Verkehrsausstellung 1965 in München. Das ehrgeizige Ziel, schneller über kurvenreiche Trassen aus längst vergangenen Länderbahnzeiten zu rauschen, führte zur ersten Entwicklung einer gleisbogenabhängigen Wagenkastensteuerung. In der Schräglage eines Motorradfahrers sollten die bis dahin festgeschriebenen Höchstgewindigkeiten deutlich überboten werden. So bezog die damalige DB gleich mehrere Triebzüge in ihre ersten Überlegungen ein.

Die Pläne, hydraulische Neigungseinrichtungen in die Drehgestelle des damaligen TEE-Dieseltriebzuges VT 11.5 (BR 601) einzubauen, kamen aber über das Reißbrett kaum hinaus. Die Ende der 60er Jahre neu entwickelten Triebzüge der Baureihen ET 403 und VT 614 erhielten für einen Einbau der Neigetechnik vorsorglich oben eingezogene Seitenwände, um selbst bei einem größeren Neigungswinkel im Lichtraumprofil zu bleiben. Die praktische Erprobung nahm zunächst in umgebauten Triebwagen der Reihe 624 ihren Lauf. 1969 wurde die Triebwagengarnitur 624 651/ 924 422/ 624 652 mit einer gleisbogenabhängigen Wagenkastensteuerung ausgerüstet. Ein pneumatisches System stellte die Neigung zwischen Wagenkasten und Drehgestell ein. Als Reihe 634 bezeichnet, liefen Anfang der 70er Jahre zwölf komplette Umbau-Dieseltriebzüge der Reihe mit Luftfederung und mäßiger Wagenkastenneigung von wenig mehr als 2 Grad planmäßig durch die Kurven.

Die Versuche bereiteten der Bahn und ihren Kunden aber wenig Freude. Etliche Passagiere klagten während der Fahrt über ihr nachlassendes Wohlbefinden. Ursache des Übels und der Übelkeit war der in Fußbodenhöhe ungünstig, weil zu tief liegende Drehpol des Wagenkastens. Technische Mängel am Steuergerät und an der Pneumatik taten ein übriges.

Die Techniker suchten nach einer besseren Lösung und erhöhten an einem Versuchsfahrzeug den Drehpol auf 80 Zentimeter über Fußbodenhöhe. Die hydraulische Neigungsvorrichtung wurde nun elektronisch geregelt. Die

Die Neitec-Systeme

Neigezüge ermöglichen es, daß auch bei höherer Kurvengeschwindigkeit die Sicherheitsgrenzen hinsichtlich Entgleisungssicherheit, Gleisbeanspruchung und Gleisquerfestigkeit eingehalten werden. In schnellen Kurven mildert die Neigung deutlich die auf den Passagier einwirkenden Zentrifugalkräfte. Das bewirken aktive und passive Neigesysteme. Die passiven Systeme, entwickelt von den Firmen SIG und Talgo, arbeiten in gezogenen Wagen, zum Beispiel in den Talgo-Schlafwagenzügen. Aktive Systeme werden in Triebzüge eingebaut. Beim VT 611 handelt es sich um eine aktive, gleisbogenabhängige Wagenkastensteuerung, deren elektrische Stellantriebe vollständig in das Drehgestell eingebaut sind. Der Wagenkasten des VT 610 dagegen wurde durch das hydraulische Fiat-System gesteuert (Pendolino). Das neueste Fiat-Hydrauliksystem läßt sich inzwischen ebenfalls komplett unterflur in die Drehgestelle einbauen und benötigt für die Hydraulikzylinder keinen Platz mehr im Wageninneren. In der Erprobung durch die DB AG befindet sich derzeit auch das von Talbot entwickelte aktive Wagenkasten-Neigungssystem Cont-Roll. Es kann wahlweise in der neuen Leichttriebwagenfamilie Talent eingebaut werden. Auch der Schweizer Hersteller SIG bietet mit „Swing" ein aktives System an. Der elektromechanische Antrieb ist vollkommen in das Drehgestell integriert und neigt den Wagenkasten in Abhängigkeit von Bogenradius, Gleisüberhöhung und Fahrgeschwindigkeit bis zu 8,5 Grad zur Bogeninnenseite.

Seit drei Jahren ein bewährtes Konzept für schnelle Regionalzüge: Der Pendolino 610, hier unterwegs als Doppeleinheit.

Versuchsergebnisse fielen zwar deutlich besser aus, doch sie überzeugten die Verantwortlichen in der Chefetage der DB noch immer nicht. Dort kippten die Unternehmensziele in eine völlig andere Richtung, der die Weiterentwicklung der Neigetechnik 1975 zum Opfer fiel. Damals setzte sich die Auffassung durch, das Geld sei besser in Neubaustrecken angelegt. Alle Neigezüge verschwanden zunächst. Bei den neu auf die Gleise gestellten Triebwagen der Reihe 614, von denen (in den Jahren 1973 und 1974) 54 Triebköpfe und 27 Mittelwagen hergestellt wurden, demontierte man die Neigetechnik. Auch sie konnten nicht überzeugen, die spätere zweite Serie des 614 rollte daher ohne Neigetechnik aus den Werkshallen.

In Italien, Schweden und Spanien dagegen gingen die Kippversuche zielstrebig weiter. Mit einem Erfolg, der aufhorchen ließ. Den Durchbruch für den Einsatz der Neigetechnik schaffte schließlich der Einsatz des elektrischen „Pendolino" der italienischen Staatsbahnen (FS), mit dessen Konstruktion bereits Ende der 60er Jahre begonnen wurde. Die Demonstrationsfahrt des Pendolino am 11. April 1988 im Schlepp von Diesellokomotiven auf der Strecke Hof – Nürnberg läutete die Geburtsstunde des

K. Daubertshäuser, DB: Unser attraktivster Nahverkehrszug bringt Menschen zusammen.







Bis zu je vier Grundeinheiten des 610/611 können dank Vielfachsteuerung von einem Führerstand aus bedient werden.



Fehlstart: Die ersten Neitec-Triebzüge der Baureihe 614 konnten Anfang der 70er Jahre nicht überzeugen.

VT 610 ein – ein spätes Eingeständnis der um 1975 getroffenen Fehlentscheidung. Dieser Dieseltriebwagen mit Wagenkastenneigung sollte zunächst die maßgeschneiderte Lösung für die Beschleunigung des Zugverkehrs auf den oberfränkischen Mittelgebirgsstrecken sein.

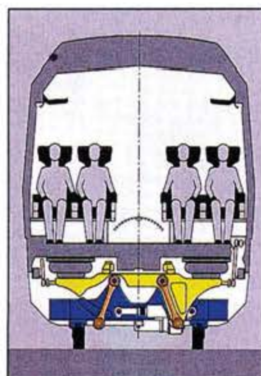
Bereits im November 1988 gab die DB die ersten zehn Einheiten des VT 610 für die Regional-Schnell-Bahn Ostbayern in Auftrag. Das Konsortium MAN/MBB/Duewag baute den Wagenkasten, Siemens, AEG und ABB lieferten gemeinsam die elektrische Ausrüstung. Die wichtigsten Komponenten allerdings kamen aus Italien: Fiat Ferroviaria steuerte das Neigungssystem und die Drehgestelle bei. Die konstruktiven Vorgaben des Fiat-Konzepts ließen der DB AG keinen Spielraum bei der Wahl der Kraftübertragung: Der 610 fährt mit dieselelektrischem Antrieb.

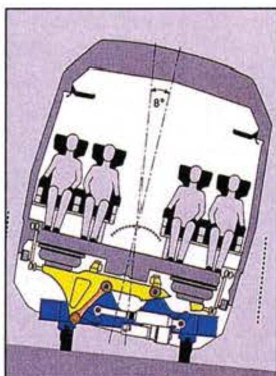
Am 16. Februar 1992 legte sich der 610 002 erstmals aktiv in die Kurve. Die Ehe zwischen italienischer Neigetechnik und deutschem Triebwagen war perfekt. Ende Mai 1992 nahm die Regional-Schnellbahn zwischen Nürnberg, Bayreuth und Hof ihren Betrieb auf. Die Hoffnungen erfüllten sich schon nach wenigen Wochen: Die Fahrzeiten konnten um bis zu 30 Prozent gesenkt werden, und – ganz im Gegensatz zu früheren Erfahrungen – fühlten sich die Fahrgäste sichtlich wohl. Bis zu 40 Prozent mehr Reisende fahren seither mit der oberfränkischen Regional-Schnell-Bahn.

Das veranlaßte die DB AG im Sommer 1994, bei ADtranz zunächst 50 Dieseltriebzüge der Reihe 611 zu bestellen. Übernommen wurde das bewährte Konzept des zweiteiligen Triebzuges mit zwei autarken Maschinenanlagen sowie die konstruktiven Grundsätze des Wagenkastens. Schließlich bewährte sich das 610-Konzept in über 15 Millionen Fahr-Kilometern. Auf dem 400 Kilometer langen Netz in Ober-

Das Neicontrol-E-System

Die Wagenkasten-Neigetechnik „AEG-Neicontrol-E" ist vollständig in das Drehgestell integriert. Der Neigevorgang wird über die Wiege, die sich zwischen den beiden Querträgern des Drehgestellrahmens befindet, sowie über paarweise angeordnete Pendel eingeleitet. Die Steuersignale der Sensoren werden mit Hilfe eines bürstenlosen Servomotors in lineare Stellbewegungen umgewandelt. Der Antrieb kann dabei den Wagenkasten aus der neutralen Stellung heraus in beide Drehrichtungen verstellen. Die Steuer- und Regelelektronik des Systems steht in Verbindung mit drei Sensoren: ein als Pendel ausgebildeter Beschleunigungsmesser, ein Wendekreisel zur Messung der Winkelgeschwindigkeit im Gleisbogen sowie ein Wendekreisel zur Erkennung der Übergangsbögen. Die erreichbare Neigegeschwindigkeit erreicht bis zu 4 Grad/Sekunde. Der in das Drehgestell eingebaute Stellantrieb im 611 wiegt nur 100 Kilogramm und entwickelt eine Stellkraft von maximal 74 kN. Lebensdauerberechnungen sagen dem elektrischen Neigesystem von ADtranz eine Laufleistung von über 1 Million Fahrkilometern ohne Wartungsarbeiten voraus. Um die Laufeigenschaften in Gleisbögen zu verbessern und den Oberbau zu schonen, lassen sich die Radsätze des AEG-Drehgestells radial einstellen, in Bögen größer als 400 Meter vollständig.





Der Wagenkasten läßt sich bis zu 8 Grad neigen: Die Zeichnungen zeigen ihn links in Normallage, rechts in schneller Bogenfahrt auf überhöhtem Gleis.



Fotos: G. Bank, P. Federmann, Bodo Berlin, M. Maier, DB AG München und Frankfurt, ADtranz

Vorgesehen für gleisbogenabhängige Wagenkastensteuerung, rollte 1973 der ET 403 auf die DB-Schienen.

franken legen die dieselelektrischen Triebzüge der Reihe 610 pro Zug und Monat rund 20 000 Kilometer zurück.

Die ersten zehn 611-Triebzüge mit dem neuen Frontflächen-Design werden ab Fahrplanwechsel im Herbst überwiegend auf Strecken in Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg ihre Tauglichkeit unter Beweis stellen müssen: Zwischen Heilbronn – Eberbach – Heidelberg – Mannheim und auf der Relation Saarbrücken – Neunkirchen – Bad Kreuznach – Mainz – Frankfurt. Auffälligstes Merkmal für den Fahrgast: Die neue Triebfahrzeug-Generation 611 bietet zwölf Sitzplätze mehr als der Pendolino-Vorgänger, weil die Neige-

Auch das neue Fiat-System arbeitet unterm Wagenboden

technik nun vollständig unterflur arbeitet. Für ihre Entwicklung stand nur wenig Zeit zur Verfügung: Bereits nach weniger als einem Jahr sollte das „Neicontrol-E“ seine Tauglichkeit in einem umgerüsteten 610-Triebzug unter Beweis stellen. Für ausgiebige Erprobungsfahrten des VT 611 bleibt vor dem Fahrplaneinsatz ebenfalls kaum Zeit. Man stützt sich auf die Erfahrungen aus dem Einsatz eines umgebauten VT 610-Triebzuges, die von November 1995 bis Mitte Januar 1996 bei Testfahrten auf der oberfränkischen Regional-Strecke Hersbruck–Pegnitz sowie auf der Relation Trier–Mettlach gewonnen wurden. Letztere diente bereits in den 70er Jahren als Erprobungsstrecke für Neitech-Fahrzeuge. Das ließ nicht nur direkte Vergleiche mit anderen Testfahrzeugen zu, sondern auch Voraussagen über den betrieblichen Nutzen. Die bayerische Versuchsstrecke gilt nämlich hinsichtlich der Ausführung des Oberbaus, des Unterhaltungszustandes und auch der Häufigkeitsverteilung ihrer Bogenradien als repräsentativ. Fazit: Mit Neicontrol E und den neuentwickelten Drehgestellen können Bögen ohne Weichen und Zwangspunkte mit einer um ein Viertel höheren Geschwindigkeit durchfahren werden, bei gleichem Komfort für die Reisenden. Sie werden sogar beim Neigevorgang geringeren Beschleunigungsspitzen ausgesetzt als infolge von regellosen Gleislagefehlern.

Zu den größten Vorteilen von Neicontrol-E zählt seine leichte und kompakte Bauweise. Das ADtranz-Konzept kommt je Drehgestell mit nur einem einzigen Stellantrieb aus, der komplett im Drehgestell untergebracht ist. Die Kraft liefert ein bürstenloser Elektromotor, der sich durch einen Wirkungsgrad von über 90 Prozent auszeichnet. Er ist außerdem robust, wartungsfrei und erzeugt selbst im Stillstand ein großes Haltemoment, damit die Lage des Zuges stabil bleibt. So gibt es keine Gleislage, in der dieser Zug seine Körperbeherrschung verliert.

Inzwischen warten die Ingenieure der DB darauf, daß sie den taufrischen 611 endlich in ihren Besitz nehmen und testen dürfen. Schon gibt es Überlegungen, in das neue AEG/ADtranz-Drehgestell ein hydraulisches Neigesystem von Parker einzubauen, das bislang vergeblich auf seine Premiere in Schienenfahrzeugen wartet. Es stammt aus dem besonders anspruchsvollen Flugzeugbau. Sein berechnetes Unterhaltungsintervall von rund 1,2 Millionen Kilometern erscheint zumindest den Neitec-Ingenieuren einen Versuch wert.

Trotz vieler tauglicher Systeme: die Neigetechnologie ist noch lange nicht ausgereizt.

Hans-Joachim Gilbert

052 705 beim Wasserfassen in Crailsheim. Im Hintergrund die Besandungsanlage.

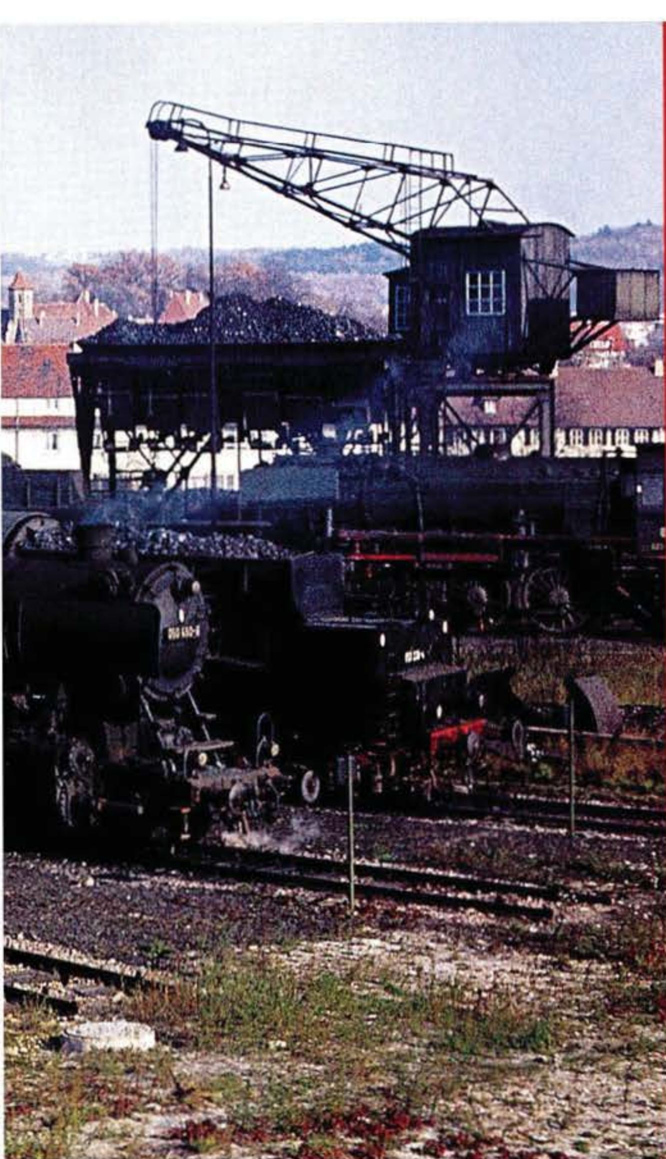


Seit Fahrplanwechsel wird die Murrbahn bis Crailsheim elektrisch befahren. In diesem bekannten Bahnknoten endete vor zwanzig Jahren der Dampfbetrieb.

Netz-Werk

In Württemberg setzte die Fahrdrahtspinne ihr Werk fort: Seit Fahrplanwechsel kann die Murrbahn Marbach – Backnang – Crailsheim elektrisch befahren werden. Von der seit 1985 durchgehend elektrisch befahrbaren Linie Ansbach – Crailsheim – Aalen – Stuttgart zweigt nun in Crailsheim ein zusätzlicher mit Fahrdraht überspannter Ast ab. In ihrer Entstehungszeit verstand man unter der Murrbahn ein ganzes System von Strecken, die einzelnen Abschnitte durchliefen sehr unterschiedliche Entwicklungen. Jeweils ein Ast der Murrbahn begann in Bietigheim, Ludwigsburg und Waiblingen. Ab Beihingen waren die Äste aus Bietigheim und Ludwigsburg vereinigt, in Backnang kam noch der von der Remsbahn in Waiblingen abzweigende Ast hinzu. Alle Abschnitte der Murrtalbahn umfaßten bis Schwäbisch Hall-Hessental 91,5 Kilometer Streckenlänge. Der jetzt elektrifizierte Teil dehnt sich über 79 Kilometer aus.

Für den Fernverkehr hat heute der Abschnitt Waiblingen – Backnang – Crailsheim als zweite elektrifizierte Verbindung Stuttgarts mit Nürnberg eine große Bedeutung. Marbach – Backnang dient dem regionalen Nahverkehr und kann Güterzüge aufnehmen. Mit der 100 Millionen Mark teuren Elektrifizierung, die im Herbst 1994 begann, eröffnete das Land Baden-Württemberg zugleich die Möglichkeit, den Reisezugverkehr auf der Murrbahn zu verbessern. Seitdem die Verbindung Ansbach – Crailsheim –



Ideale Dampf-Verhältnisse herrschten 1970 in Crailsheim; die 215 stand aber schon bereit.

023 030 vor einem Silberling-Zug auf der Jagstseite des Inselbahnhofs Crailsheim.



Aalen ab 1985 elektrisch befahrbar war, geriet die Murrbahn immer mehr ins Hintertreffen. Die IR-Linie Stuttgart – Nürnberg wurde über Aalen geleitet. Nun trat für die Murrbahn ein Verkehrsvertrag in Kraft, der zu einer Steigerung von 15 Prozent im Nahverkehrs-Angebot führt. Die DB läßt seit dem 2. Juni zwei zusätzliche InterRegios über die neu elektrifizierte Strecke fahren und ergänzt damit die bestehende IR-Linie. Zwischen Stuttgart und Crailsheim verkehren künftig alle zwei Stunden Stadt-Express-Züge und zwischen Backnang sowie Schwäbisch Hall-Hessental Regionalbahnen. In Backnang besteht jeweils Anschluß an die Stuttgarter S-Bahn. Das Land übernimmt die aus dem zusätzlichen Angebot entstehenden Kosten.

Für den aus der Dampflokzeit bekannten Bahnknotenpunkt Crailsheim bedeutet diese zweite Elektrifizierung eine weitere Rationalisierung des Betriebs. Die Dieseltraktion verliert hier weiter an Bedeutung. Als reine Dieselstrecke bleibt noch die Bahn nach Bad Mergentheim. Außerdem müssen durchgehende Züge nach Heilbronn und Ulm weiterhin mit Diesel bespannt werden. Für das traditionsreiche Bahnbetriebswerk Crailsheim ändert sich wenig: Es existiert ohnehin nur noch als Außenstelle. Vor etwas mehr als zwanzig Jahren war die Stadt an der Jagst noch Ziel vieler Dampflok-Fotografen, die in dem unübersichtlichen und langgestreckten Inselbahnhof allerdings ihre liebe Not hatten, zu den gewünschten Bildern zu kommen.

Schon bei der Eröffnung der Bahnstrekke Goldshöfe – Crailsheim, am 15. November 1866, verfügte Crailsheim über je eine Lokomotiv- und Wagenremise. Mit nur drei Zugpaaren nach Aalen war der Betrieb noch sehr wenig entwickelt und ließ nicht einmal ansatzweise ahnen, welche Bedeutung Crailsheim im Eisenbahnnetz später erlangen sollte. Obwohl Schwäbisch Hall schon seit dem August 1862 über einen Bahnanschluß verfügte, wurde diese Linie erst fünf Jahre später nach Osten fortgesetzt, so daß Crailsheim ab dem 10. Dezember 1867 von Süden her durch zwei Bahnen erreichbar war – von der Jagstbahn aus Aalen und der Kocherbahn aus Hall. Aus dem Kopfbahnhof Crailsheim wurde erst durch die Eröffnung der Richtung Norden führenden Tauberbahn nach Bad Mergentheim am 23. Oktober 1869 eine Durchgangsstation. Die Tauberbahn war ein Element in einer einige Jahre später vollendeten, großen Nord-Süd-Verbindung von Würzburg bis an den Bodensee. Württemberg setzte in diese Linie damals große Hoffnungen, sie konnte sich aber nie voll entfalten. Sehr große Bedeutung erlangte hingegen die letzte Bahn, die Crailsheim direkt berührte: die Verbindung von Crailsheim zur bayerischen Grenze bei Ellrichshausen. Diese Strecke, ein Element der Linie Stuttgart – Nürnberg, wurde zunächst als überhaupt nicht wichtig eingestuft, so daß man ihren Bau zwar 1868 in einem Staatsvertrag vereinbarte, sich aber mit der Vollendung bis 1875 Zeit ließ. Für diese Bahn ging in Crailsheim ein bayerischer Bahnhofsteil in Betrieb, der über ein eigenes Bahnbetriebswerk mit einem Ringlokschuppen verfügte.

023 020 hatte ihre letzte Fahrt schon hinter sich, als dieses Foto im Jahr 1976 entstand.

Foto: Wiesenfarth

Eine Parade der 215 003, 002 und 007 vor der Kulisse des typischen Crailsheimer Wasserturms.



Foto: Wiesenfarth

In einem langen Prozeß, der durch die Elektrifizierung der Murrbahn eine neue Dimension erlangte, kristallisierte sich heraus, welche Strecken wirklich entwicklungsfähig waren und welche nicht. Beispielsweise waren die Murrbahn-Äste von Bietigheim und Ludwigsburg nach Backnang ehemals für den Güterverkehr als wichtig eingestuft worden, um den Raum Stuttgart zu entlasten. Der Abschnitt Bietigheim – Beihingen war aber so bedeutungslos, daß er nach 1945 überhaupt nicht mehr in Betrieb genommen wurde. Als sehr wichtig erwiesen sich aber die Strecken Heilbronn – Schwäbisch Hall – Crailsheim – Nürnberg für den Güterverkehr und Stuttgart – Schwäbisch Hall-Hessental – Crailsheim für den Fern-Reiseverkehr. Über die Murrbahn fuhren in den dreißiger Jahre sogar Schnelltriebwagen.

Während die Eisenbahnerstadt Crailsheim mit den Bespannungen der Schnellzüge nichts zu tun hatte, weil die Lokomotiven – bayerische S 3/6, preußische P 10, Einheitsloks der Baureihen 01 oder 03 – jeweils zwischen Stuttgart und Nürnberg durchliefen, wurden die meisten Güterzüge in Crailsheim umgespannt. Noch in den frühen dreißiger Jahren setzte das Bw Crailsheim im schweren Güterverkehr Lokomotiven der württembergischen Gattung Hh, Baureihe 57.4 ein. Ihre Nachfolge traten württembergische oder preußische G 12 an. Als Ersatz für diese Maschinen erhielt das Bw im Jahr 1942 schwere Güterzugloks der Baureihe 44. Ebenfalls 1942 erhielt Crailsheim die ersten 50er. Für Reisezüge stand ab 1914 die württembergische T 5 zur Verfügung, bei der DRG lief diese Bauart unter der Baureihenbezeichnung 75.0. Wichtigste Reisezuglok wurde aber die preußische P 8. Im Jahr 1920 erhielt Crailsheim die ersten dieser Maschinen – zum Teil fabrikneu. 1921 waren hier schon 21 Maschinen dieser Gattung beheimatet. Die 38.10-40 blieb in Crailsheim bis zum Jahr 1967. Als das Bw Aalen seine P 8 im Jahr 1963 abgeben mußte, beheimatete Crailsheim nicht weniger als 41 P 8. Weitere in Crailsheim stationierte Lokomotiven waren die preußischen Bauarten T 9.3, G 10, G 8.1, T 12 und T 16.1. Die Baureihe 44 war in den Bestandslisten von 1942 bis 1973 und nach einer kurzen Unterbrechung wieder in den Jahren 1975/76 zu finden. Ein zweiter 1'E-Einheitstyp, die Baureihe 50, war in Crailsheim von 1942 bis 1970, dann wieder von 1972 bis 1976 beheimatet.



Foto: Wollny

044 427: eine der Bremslokomotiven, die das Bahnbetriebswerk im Juli 1976 verließen.

Während die 050 419 noch unter Dampf steht, warten 023 und 050 auf die Verschrottung.



Foto: Wollny

Neuzeit: 151 103 mit einem Güterzug kurz nach Fahrplanwechsel auf der Murrbahn.

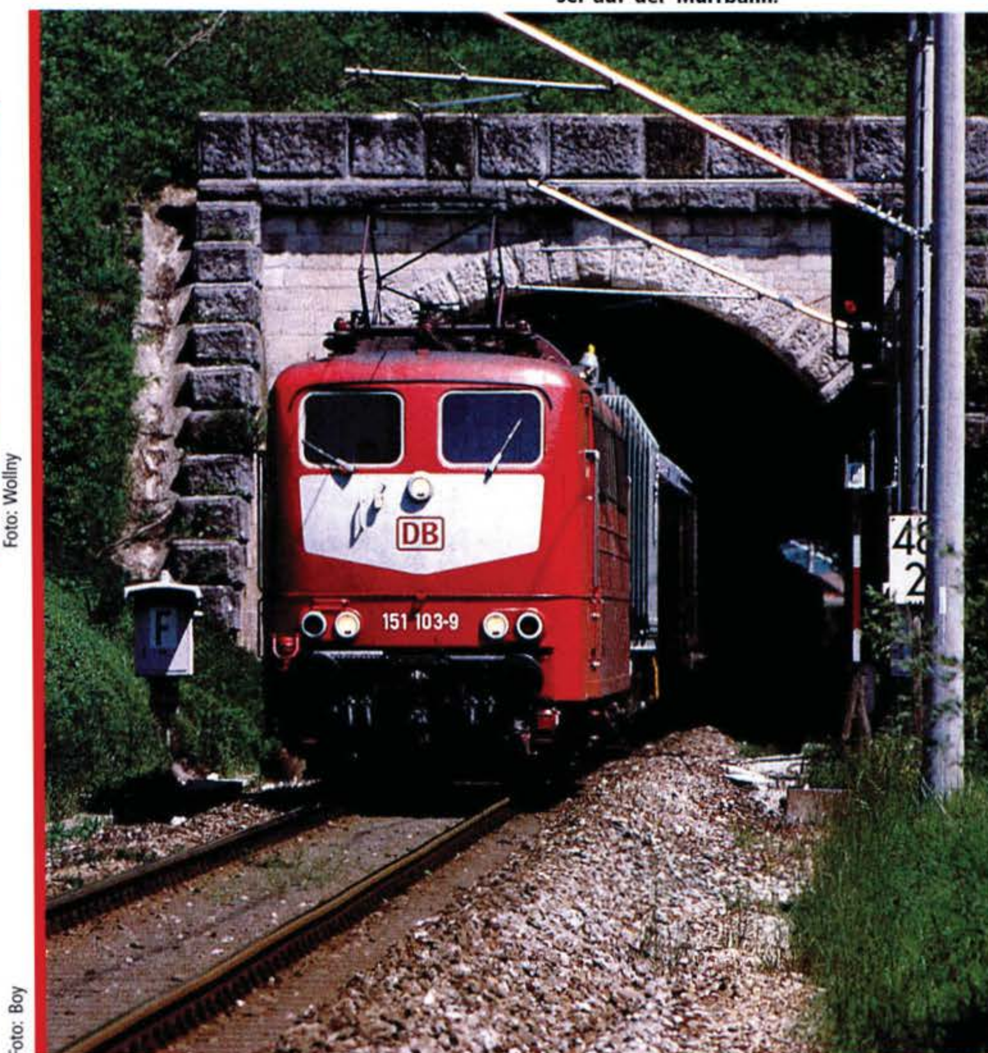


Foto: Boy

Modernste Crailsheimer Dampflok war die DB-Neubaureihe 23. Im Jahr 1966 kam die erste in die Stadt an der Jagst. 1970 konnte dort der Rekordbestand von 39 Maschinen gezählt werden. Als die Crailsheimer Lok 23 058 zum Jahresende 1975 abgestellt wurde, endete nicht nur die Beheimatung von Personenzug-Dampfloks in Crailsheim, sondern auch die Betriebsgeschichte der DB-Neubaumaschinen. Letzte Planlok des Bw war die 053 089, deren Leistungen am 30. Mai 1976 endeten. Am 1. Juli 1976, also vor rund zwanzig Jahren, gab Crailsheim mit den Maschinen 044 404 sowie 427 seine letzten Dampflokomotiven ab. Beide 44er waren mit Riggenbach-Gegendruckbremse ausgerüstet, um als Bremslokomotiven eingesetzt zu werden. Das Bw Crailsheim spielte danach nur noch für den Personaleinsatz und als Heimat einiger Kleinlokomotiven eine Rolle. Im Zuge der Elektrifizierung der Strecke Goldshöfe – Ansbach im Jahr 1985 und dem begleitenden Bau eines Drucktastenstellwerks in Crailsheim wurden die Gleisanlagen durchrationalisiert. Schon in den Jahren zuvor waren die Einrichtungen für den Dampfbetrieb verschwunden. Heute künden hier nur noch einige Aufstellgleise für Diesel- und Elektroloks und einige übriggebliebene Gebäude nebst dem Wasserturm von einem ehemals großen Bahnbetriebswerk.

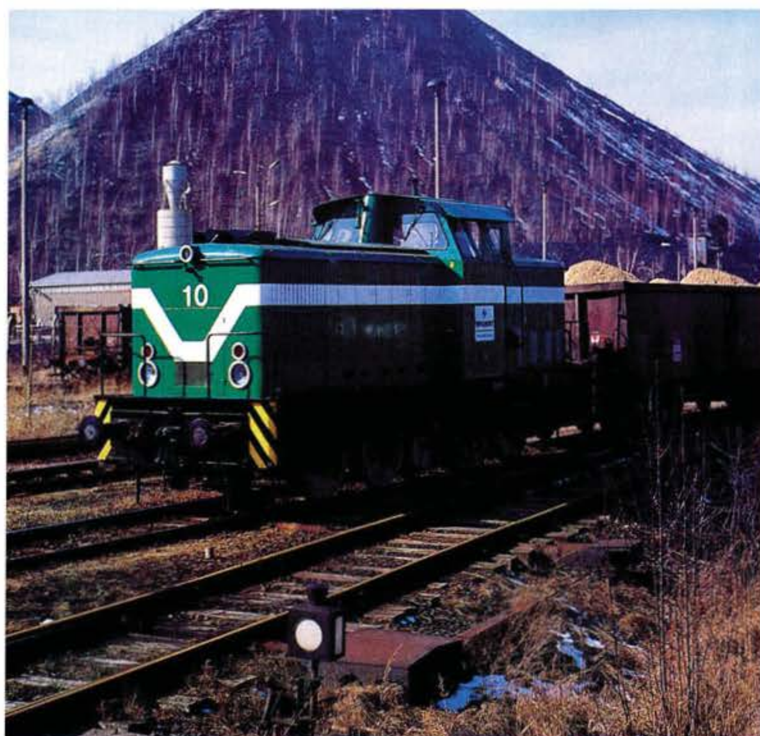
Die zweite elektrische Strecke Crailsheims wird vorläufig die letzte des Bundeslands Baden-Württemberg sein. Kurz vor der Landtagswahl war zwar noch die Rede von einer Elektrifizierung der Südbahn Ulm – Friedrichshafen. Dieser Gedanke erwies sich aber als bloßes Wahlkampfversprechen: Geldmangel verhindert auf längere Sicht einen Weiterbau der elektrischen Leitungen. Wie lange die Baupause für das Fahrdraht-Netzwerk dauern wird, weiß zur Zeit niemand.

Andreas Räntzsch

Auf der Wismut-Anschlußbahn stehen noch die letzten Exemplare der „Taigatrommel" Baureihe V 200 im Einsatz. Ihre Tage sind aber gezählt, sie werden vielleicht noch in diesem Jahr durch die 232 ersetzt.

Frist-Ablauf

Bei der DB schieden die russischen Diesellokomotiven der Baureihe 220, ehemals 120 der DR, schon vor fast zwei Jahren aus. Trotzdem können noch einige Maschinen dieses Typs im planmäßigen Betriebseinsatz beobachtet werden – noch dazu mit ihrer alten Bezeichnung V 200. Aber auch hier, auf der Wismut-Anschlußbahn um das ostthüringische Städtchen Ronneburg, ist für die „Taigatrommel" die letzte Runde eingeläutet. Die verbliebenen Lokomotiven erhalten keine Fristverlängerung mehr. Nach der jetzigen Numerierung stehen bereit: V 200 506, 507, 509, 512, 514 und 515. Dieser Bestand genügt, um den Einsatzbedarf von täglich zwei oder drei Streckenlokomotiven abzudecken. Darüber hinaus werden vier V 60 benötigt. Zu besten Wismut-Zeiten liefen Tag für Tag sechs V 200 und sieben Rangierloks. Doch der Uranbergbau erlebte seine Wende mit dem Ende der DDR und wurde 1991 gänzlich eingestellt. Geblieben ist allerdings die milliardenteure Sanierung des Gebiets mit entsprechendem Transportaufkommen.

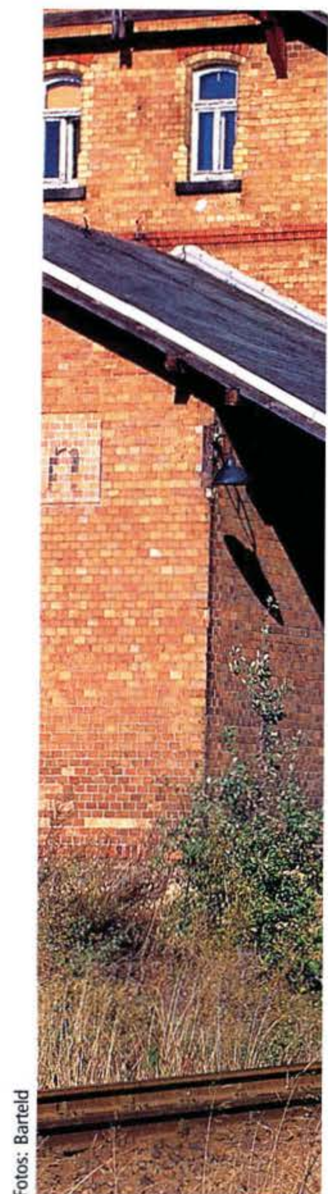


Wismut-Werklok Nummer 10, Typ V 60, am 5. März 1996 in Paitzdorf vor den Bergbauhalden.



V 200-Beschriftungen zu Zeiten der Sowjetisch-deutschen Aktiengesellschaft.

Um die großen anfallenden Mengen Sand und Erde befördern zu können, gehört die Anschlußbahn zum Sanierungsbetrieb (ehemals Bergbaubetrieb) Ronneburg der nun bundeseigenen Wismut GmbH. Deren Vorgängerin, die SDAG (Sowjetisch-Deutsche Aktiengesellschaft) Wismut, betrieb seit den fünfziger Jahren neben den Förderstätten im sächsischen Erzgebirge auch im Ostthüringer Raum einen überaus intensiven Abbau. Da die Urankonzentration im Erz nur gering war, mußten gewaltige Bergemengen zu den Aufbereitungsanlagen befördert werden. 1979 verkehrten im Durchschnitt allein 37 Erzzüge. Einschließlich der DR-Mietwagen umfaßte der Güterwagenpark 800 Fahrzeuge, darunter 201 Selbstentladewagen der Gattung Fal sowie 170 Zementbehälterwagen. Außer den Erz-, Sand- und Zuschlagstofftransporten mußte aber auch ein umfangreicher Personenverkehr abgewikkelt werden. Für den gesamten Betrieb standen bei der SDAG Wismut noch im Jahr 1990 über 300 Werkseisenbahner im Dienst. Zu dieser Zeit waren elf Lokomotiven der Baureihe V 200 vorhanden, davon standen acht in Betrieb. Ferner verfügte das Unternehmen über 15 Rangierloks des Typs V 60 sowie eine 150-PS-Kleinlok.



Fotos: Barteld

Die umfangreiche Anschlußbahn, die in der DDR zu den größten zählte, verbindet mit einem Schienennetz von insgesamt 93 Kilometern die Schachtanlagen und weiteren Betriebsstätten des Wismut-Unternehmens im vormaligen Thüringer Bergbaurevier und heutigen Sanierungsgebiet. Die Strecken- und Bahnhofsgleise der Anschlußbahn sind durchgängig für den schweren Güterzugbetrieb mit einer maximalen Achsfahrmasse von 21 Tonnen ausgelegt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit liegt bei 60 km/h. Einige Bahnhöfe sind mit Gleisbildstellwerken ausgestattet, andere mit mechanischen Einheitsstellwerken. Kayna, Löbichau und Drosen werden fernbedient.

Vertrautes Bild: Die mit der alten Bezeichnung eingesetzten V 200 der früheren Wismut.

Mit dem Auftrag des Bundes, die Gruben stillzulegen und zu verwahren, kam es zwangsläufig zu einem drastischen Rückgang des Transportvolumens. Der Verkehr wird sich trotz der noch über viele Jahre andauernden Sanierungsmaßnahmen nicht mehr beleben. Die kontaminierten Gleisanlagen zwischen Schmirchau und der Aufbereitungsanlage Seelingstädt müssen über kurz oder lang abgebaut werden. Die Perspektive der „Sandbahn" von Kayna nach Raitzhain/Ronneburg ist schwer einzuschätzen – an ihr bekundete der Baukonzern Hochtief Interesse.

Sicher ist allerdings, daß vom Wismut-Unternehmen weiterhin schwere Lokomotiven eingesetzt werden. Da die Baureihe 220, ehemals DR-V 200, von der DB ausgemustert wurde, läßt sich für die Maschinen der Anschlußbahn die Ersatzteilversorgung nicht mehr gewährleisten, so daß für diese Lokomotiven der Fristablauf ansteht. Aus der nicht plötzlich eingetretenen Not macht man noch eine Tugend: Dank der gut ausgestatteten eigenen Lokwerkstatt Lichtenberg kann mit Teilen abgestellter Maschinen der V 200-Betriebspark noch instandgehalten werden. So wird die Zeit bis zur Anlieferung neuer Lokomotiven, die bestenfalls zum Jahresende 1996 erwartet werden kann, überbrückt. Mit den dann kommenden Maschinen steht Wismut zwischen Tradition und Neuerung: Wiederum sind es sechsachsige Dieseltriebfahrzeuge aus sowjetischer Produktion, nun allerdings der Baureihe 232. Für sie hatten Lokführer der Anschlußbahn bereits früher Lizenzen erworben. Die Fahrzeuge erhalten für den Wismut-Einsatz neue Caterpillar-Motoren. Als erste werden nun 232 404 und 408 in Cottbus umgebaut, nachdem diese Beschaffungsvariante den Zuschlag erhielt. Bei dieser Entscheidung dürfte auch eine Rolle gespielt haben, daß Wismut erst im vorigen Jahr eine Fahrzeugflotte der weltgrößten Lastkraftwagen und Radlader von Caterpillar in Betrieb genommen hatte. Auch diese Fahrzeuge werden in der Lichtenberger Werkstatt gewartet. Russische Großdieselloks haben bei Wismut jedenfalls vorläufig noch eine Perspektive.

Hans-Jürgen Barteld

Streckennetz der bundeseigenen Wismut-Anschlußbahn im heutigen Betriebszustand.







Personenwagen Nummer 4 mit Lok Nummer 9 auf dem Gipfelplateau.

19-zahniges Antriebsrad einer Mount-Washington-Zahnradlok.



In der Wildnis der nordamerikanischen Appalachen betreibt die Mount-Washington-Cog-Railway die älteste Zahnradbahn der Welt. Die Bergbahn bietet dem Besucher viele Besonderheiten.

Fossilien-Fund

Alle Gäste erwarten gebannt den großen Auftritt der Zahnradlokomotive auf dem Mount Washington. Das schöne Wetter am Morgen dieses 29. August 1866 stimmt die anwesenden Persönlichkeiten sehr zuversichtlich. Sylvester Marsh, der Gründer der hiesigen Eisenbahngesellschaft, erklärt kurz in seiner Rede, daß der Versuchsbetrieb auf der 200 Meter langen Teststrecke bisher sehr erfolgreich verlief. „Die Lok beweist es ihnen" sagt gerade noch Marsh, und da fährt sie schon schnaubend an. Einige der Gäste betrachten die „Hero" etwas skeptisch. Diese Lok sieht ja gar nicht wie ein Held aus, sondern mit dem stehenden Kessel und langen Schornstein eher wie ein Dampfkran. Und schon ruft ein Zuschauer aus den hinteren Reihen: „Nennt sie doch 'Peppersass', meine Ketchup-Flasche zuhause sieht genau so aus". Die Dampfcrew hat jetzt natürlich wichtigeres zu tun, als ihre Lok nach einer Ketchupsorte zu taufen. Die Probefahrt muß gut verlaufen, so daß die Investoren ihr Geld für den Bau der Strecke und weiterer Loks freigeben.

Die Demonstrationsfahrten der Zahnradlok Nummer 1 verliefen dann auch zur Zufriedenheit der Geldgeber der damaligen „Mount Washington Steam Railway Company". Die „Peppersass", wie sie wirklich später heißen sollte, bewies, daß ihre Leistung für große Steigungen reichte und daß die verschiedenen Bremseinrichtungen den sicheren Transport von Menschen und Material gewährleisteten. Die Lok, im Winter 1865/66 von Campbell, Whittier & Co. in Boston/Massachusetts gebaut, wurde gleich beim Weiterbau der Strecke auf den Berg als Baustellenfahrzeug verwendet. Bis zu acht Tonnen Baumaterial transportierte die Nummer 1. Gleichzeitig testeten in dieser Phase die Bau-Pioniere die verschiedenen Bremsen, den Zahnradantrieb und das aus zwei Winkeleisen und dazwischen eingenieteten Rundstäben zusammengesetzte Stangensystem.

Im Herbst 1868 erreichten die Bauarbeiter endlich den Gipfel des Mount Washington. Weil aber ein strenger Winter ins Land zog, konnte der Betrieb nicht mehr im gleichen Jahr aufgenommen werden. Im Sommer 1869, am 3. Juli, rollte dann der erste Zug auf den Gipfel des höchsten Berges im Nordosten der Vereinigten Staaten. Die Bergstrekke mit einer durchschnittlichen Steigung von 250 Promille war zur Eröffnungszeit die steilste Zahnradbahntrasse der Erde. Erst mit der 1889 eröffneten, bis zu 480 Promille steilen, Pilatusbahn liefen ihr die Schweizer diesen Spitzen-Rang ab.

Die amerikanische Rekordzahnradbahn wurde in den Anfangsjahren mit zwei Loks befahren. Neben der Peppersass baute die Firma Franklin, New Hampshire, in den Jahren 1867/68 für die Eisenbahngesellschaft eine 6,5 Tonnen schwere Maschine. Diese Dampflok hatte ebenso wie die Nummer 1 nur zwei Zylinder aufzuweisen. Über ein Untersetzungsgetriebe brachten diese – entgegen der heutigen Antriebsweise – das auf der bergseitigen Achse montierte Treibzahnrad zum laufen. Zusätzlich zur Sperrklinke auf einem talseitigen Zahnrad und der Gegendruckbremse (um das Rückwärtsrollen zu verhindern), besaß sie eine Bandbremse. Die Talfahrt geschah mittels Gegendampf und einer Handbremse.

„Old Peppersass", die erste Zahnradlok der Erde mit Stehkessel, an der Base Station.





Lok Nummer 6, die „Great Gulf", schon oberhalb der Baumgrenze auf Bergfahrt.

Ab 1871 ergänzte man den Lokomotivenpark nach und nach durch vier weitere Fahrzeuge mit stehendem Kessel. Die technische Ausrüstung verbesserte sich dabei. So baute man die neuen Loks mit einem talseitigen Achsenantrieb. Die Fahrzeuge hatten auch erstmalig einen überdachten Führerstand. Der wesentliche technische Unterschied zu den zwei Pioniermaschinen bestand aber darin, daß die Loks nun mit vier Zylindern ausgerüstet wurden. Hierdurch konnten nun je zwei Zylinder das je auf einer Achse montierte Zahnrad antreiben. Aber trotz dieser sehr wichtigen Änderungen besaßen die Maschinen immer noch große Ähnlichkeiten mit den zuerst eingesetzten „Experimental"-Lokomotiven. Die neuen Fahrzeuge ermöglichten im Jahre 1929 die Außerdienststellung der ältesten Lok, der Nummer 1. In den fünfziger Jahren stellte man sie auf dem Freigelände der „Base Station", der Talstation der Bahn, als immerhin weltweit älteste Stehkessel-Lokomotive, aus. Die Base Station der Zahnradbahn im amerikanischen Bundesstaat New Hampshire liegt etwa 250 Kilometer nördlich der Millionenstadt Boston. Vom kleinen Ort Fabyan House aus führt ein Weg an die Westflanke des Berges und zum Betriebsgelände der altehrwürdigen Zahnradbahn. Von dort starten dann auch die verschiedenen Dampflokomotiven Richtung Gipfel.

Mount-Washington-Fahrerlebnis

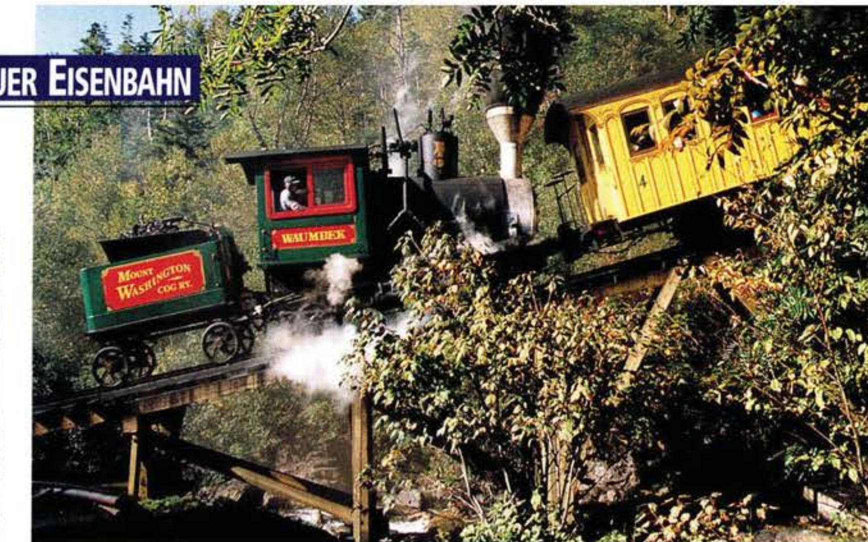
Die Fahrt tritt man in einem der 48 oder 56 Personen fassenden Wagen an. Ein Bahnangestellter fährt im Wagen mit, um die Ausweichgleise umzustellen, bei Gefahr die Wagenbremse zu bedienen und die Fahrgäste mit Stories über die Bahn zu versorgen. Im unteren Teil der Bergstrecke klettert das Fahrzeuggespann im Schrittempo den bewaldeten Hang des Coldspring Hill hinauf. Dabei schlagen die Zahnräder hart in die Leiterstange. Auf der 1159 Meter hohen Kuppe des Coldspring Hill, am Waumbek Tank, hält der Zug für den ersten Wartungsstop und die Wasserübernahme. Der längere Zwangshalt ist durch das aufwendige Umstellen der Schienen- und Zahnleiterstücke bedingt. Danach passiert der Zug die hölzerne Jakobs-Leiter. Über steinigen Tundra-Hang geht es hinauf zum Skyline Bunker, eine Station um kurz vor dem Gipfel Kohle aufnehmen zu können. Die 70 Minuten dauernde Fahrt endet ohne weiteren Stop auf dem 1917 Meter hohen Appalachen-Gipfel Mount Washington.

Der heutige Fahrzeugpark der Mount-Washington-Bahn besteht aus sieben Dampflokomotiven. In Betrieb befinden sich Maschinen aus den Baujahren 1910 und 1967. Seit 1983 fährt zusätzlich eine Nachbau-Lok mit dem Namen „Tip Top" auf der Strecke. Diese Fahrzeuge haben allesamt keinen Adhäsionsantrieb. Der Langkessel ist in einem Rahmen eingebaut, der auf zwei Achsen ruht. Diese sind nicht gefedert, wodurch ein sicherer Zahneingriff erreicht wird. Die Räder drehen lose auf den Achsschenkeln und unabhängig von der Drehzahl der Triebräder. Jeweils zwei Zylinder für jede Achse sind auf einer Außenseite des Innenrahmens angebracht. Sie wirken auf eine vordere und eine hintere Blindwelle. Über die Welle wird durch ein Zahnradgetriebe das auf jeder Achse aufgekeilte Treibzahnrad in Bewegung gesetzt. Die Ausrüstung der Mount-Washington-Lokomotiven mit den vier Zylindern, von denen je einer auf





Rechtsseitige Zylinder: Gut zu erkennen die Dampfzuleitung und die Gegendruckbremse.



Zahnrad-Lok Nummer 9 „Waumbek" auf der Holzbrücke kurz nach Abfahrt aus der Talstation.

Fotos: Dr. Laege

eine Radseite einer Welle wirkt, ist eine weitere Spezialität der Bahn im Nordosten der Vereinigten Staaten.

Die Lokomotive ist grundsätzlich auf dem talseitigen Ende des Zuges zu finden. Einmal stützt sich somit das Gesamtgewicht des Vorstellwagens auf der Maschine ab, wodurch hochbeanspruchte Kupplungselemente entfallen, zum anderen stellt diese Anordnung eine größere Sicherheit für die Fahrgäste dar, da der Bruch eines Zahnrades oder das Versagen der Bremsen seltener ist, als das Reißen einer Kupplung. Die Geschwindigkeit der Mount-Washington-Zahnradbahn beträgt gleichmäßig bei der Berg- und der Talfahrt 6,4 Stundenkilometer.

Aber nicht nur bei den Fahrzeugen, sondern auch im Gleisbau besticht die Bergbahn mit Spezialitäten. Die Spurweite der Zahnradlinie beträgt nämlich ungewöhnliche 1420 Millimeter. Das sind nur 15 Millimeter weniger als die Normalspur. Die Bahnstrecke beginnt auf einer luftigen Seehöhe von 784 Metern, führt über eine Länge von 4830 Metern und überwindet dabei einen Höhenunterschied von 1093 Metern. Auf dem Gipfel mit seinen 1917 Metern Seehöhe ist übrigens 1934 mit 372 Stundenkilometern die höchste natürliche Windgeschwindigkeit außerhalb eines Tornados gemessen worden. Die maximale Steigung der Bergbahn beträgt 377 Promille. Zur Überwindung dieser Steigung wurde eine Brücke in abenteuerlicher Holzkonstruktion gebaut – die sogenannte Jakobs-Leiter. Die Fachwerkbrücke ist 105 Meter lang und 7,6 Meter hoch. Der Streckenverlauf wurde sonst aber möglichst dem Gelände angepaßt. Geringe Unebenheiten des durchweg felsigen und nur im unteren Teil bewaldeten Mount Washington sprengten die Bautrupps weg, größere Felsen umging man in der Linienführung. Aufgrund der Weite des Berghanges kommt die Bahnlinie nur mit neun horizontalen Kurven aus; ihr Radius beträgt 150 bis 280 Meter. Mit den Schwellen blieben die Erbauer 30 bis 100 Zentimeter über dem Erdreich, um einerseits die Holzkonstruktion weniger den Einflüssen der Feuchtigkeit auszusetzen. Andererseits kann das Zahnrad den Schnee leichter nach unten drücken, wodurch sich der Einsatz eines Schneepfluges erübrigt. Neben der für mitteleuropäische Verhältnisse ungewöhnlichen Tragekonstruktion besticht die Bahn durch eine weitere Besonderheit. Für den Übergang von einem auf ein anderes Zahnstangengleis besitzt die Berglinie keine Weichen. Der Erbauer Marsh behalf sich im Bereich des Depots mit einer Schiebebühne. Auf der eigentlichen Bergstrecke wurden zwei Ausweichgleise eingebaut, auf denen die bergwärts fahrenden Züge warten müssen, bis die talwärts fahrenden überholt haben. Das Umstellen von einer Richtung auf die andere erfolgt durch das Umlegen von 9 Schienen und Zahnstangenteilen und ist eine zeitintensive Arbeit.

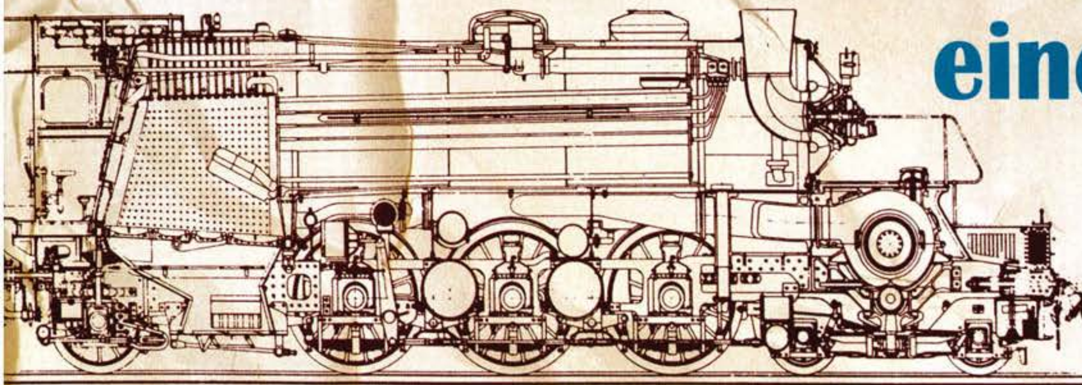
Ohne die Verdienste der Erbauer und der Betreiber der Zahnradbahn schmälern zu wollen, hinterläßt die Bahn an manchen Stellen den Eindruck von etwas Unfertigkeit und Provisorium. Die Gleisanlagen sehen heute noch so aus, als ob es sich um eine Industriebahn handelt. Aber gerade dieses Flair lockt auch die Eisenbahnfreunde an. Nirgendwo sonst können noch so viele Fossilien-Funde aus den wahren Anfängen der Zahnrad-Ära gesammelt werden. Auch die mittlerweile ehrwürdig „Old Peppersass" genannte Premieren-Lok wirbt an der Base Station für die Mount-Washington-Bahn.

Dr. Jürgen Laege/hk

Amerikanische Zahnrad-Bahnen

Bereits zwischen 1847 und 1868 befuhren erste Zahnradloks mit zentraler Zahnstange die 2150 Meter lange Strecke von Madison nach Indianapolis mit einer Maximalsteigung von rund 6 Prozent. Die erste Zahnstangen-Maschine baute die Firma Baldwin in Philadelphia. In Nordamerika verkehrten vor der Jahrhundertwende drei dampfgetriebene Zahnrad-Bergbahnen. Neben der seit 1869 betriebenen Mount-Washington-Cog-Railway gab es ab 1883 auf Desert Island im Staat Maine die „Green Mountains Cogwheel Railway". Sie war als einzige weitere Bergbahn mit dem Zahnstangensystem Marsh ausgerüstet. Von der Inselhauptstadt Bar Harbor fuhr die Zahnradbahn zum 467 Meter hohen Cadillac Mountain. Die Strecke hatte eine Länge von rund 3700 Metern und eine Maximalsteigung von 30 Prozent. 1890, nur wenige Jahre nach der Eröffnung, wurde sie wegen fehlender Auslastung eingestellt. Das Rollmaterial verkaufte man an die Mount-Washington-Bahn. Seit dem 25. September 1889 verkehrt eine Zahnradbahn am Ostrand der Rocky Mountains. Von Manitou Springs im Bundesstaat Colorado fährt sie zur Gipfelstation des Pike's Peak in 4304 Meter Seehöhe. Mit dieser Gipfelhöhe ist die „Manitou and Pike's Peak Railway" nicht nur die höchste Bergbahn Nordamerikas, sondern der ganzen Erde. Die rund 14 Kilometer lange Normalspur-Strecke weist Steigungen bis zu 25 Prozent auf und ist mit Abtscher Zahnstange ausgerüstet. Zwischen 1947 und 1955 erfolgte die Umstellung auf Diesellokomotiven mit elektrischer Kraftübertragung. Um den ständig wachsenden Touristenverkehr bewältigen zu können, beschaffte die Bahn ab 1960 dieselelektrische Zahnradtriebwagen bei den Schweizerischen Lokomotivfabriken in Winterthur. 1976 folgten dieselhydraulische Triebwagen für den Betrieb.

Machen Sie sich eine Freude –



wir machen Ihnen ein Geschenk



Wenn Sie jetzt den MODELLEISENBAHNER abonnieren, machen wir Ihnen als unserem neuem Stammleser ein exklusives Begrüßungsgeschenk:

Das berühmte »Lexikon Erfinder und Erfindungen Eisenbahn« von E. und R. Preuß. Es ist ein 380 Seiten starker, unveränderter Nachdruck des längst vergriffenen Lexikons. Sie dürfen es auf jeden Fall behalten, selbst wenn Sie von Ihrem Rücktrittsrecht Gebrauch machen.

Über ein Abonnement freuen Sie sich zwölfmal im Jahr:

- **Jeden Monat liegt der MODELLEISENBAHNER pünktlich und druckfrisch in Ihrem Briefkasten. Ohne Zusatzkosten! Das Porto übernimmt der Verlag.**
- **Die Hefte sind nie mehr vergriffen. Und Sie verpassen keine aktuelle Information, nicht mal im Urlaub. Sie besitzen eine komplette Sammlung aller Ausgaben.**
- **Mit der Kaufberatung in den Tests und Tips sparen Sie bares Geld.**
- **Sie finden zuerst die Schnäppchen in den privaten Kleinanzeigen.**

Das Jahres-Abonnement kostet z. Zt. 55,20 DM (Inland). Im Heft liegt eine vorbereitete Bestellkarte. Oder benutzen Sie den Coupon unten.

Bestellung noch heute abschicken. Wenn Sie sich für »Bankeinzug« entscheiden, kommt Ihr Lexikon noch schneller.

MODELLEISENBAHNER Pietsch + Scholten Verlag
Postfach 10 37 43, 70032 Stuttgart

Garantie: Ihren Auftrag können Sie innerhalb von 10 Tagen nach Eingang des Coupons beim Pietsch + Scholten Verlag, Postfach 10 37 43, D-70032 Stuttgart rückgängig machen. Dazu genügt die rechtzeitige Absendung Ihres Widerrufs (Poststempel). Die 2. Unterschrift dient als Bestätigung, daß Sie Ihr Widerrufs-Recht zur Kenntnis genommen hat. Ihr Geschenk dürfen Sie behalten, auch wenn Sie widerrufen. Das Abonnement verlängert sich nur dann automatisch um ein Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf gekündigt wird.



Ich möchte den MODELLEISENBAHNER abonnieren

Bitte schicken Sie mir den MODELLEISENBAHNER ab der nächsterreichbaren Ausgabe für zunächst ein Jahr zum Jahrespreis von 55,20 DM (Auslandspreise siehe Impressum). Im Preis sind alle Versandkosten enthalten, die der MODELLEISENBAHNER-Leserservice übernimmt.

Name/Vorname

Straße/Nr. Land/PLZ/Ort

Datum, Unterschrift

Widerrufs-Garantie: Der neue Abonnent kann seine Bestellung innerhalb 10 Tagen beim MODELLEISENBAHNER, Pietsch + Scholten Verlag, Postfach 10 37 43, D-70032 Stuttgart, schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung (Poststempel) des Widerrufs genügt. Mit seiner 2. Unterschrift nimmt er dieses Widerrufsrecht zur Kenntnis. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf gekündigt wird.

Datum, 2. Unterschrift

Gewünschte Zahlungsweise (bitte ankreuzen):

☐ Abbuchung vom Konto ohne weitere Formalitäten. Diese Genehmigung erlischt automatisch mit der Kündigung des Abonnements.

Meine Konto-Nr. (kein Sparbuch!) Bankleitzahl (vom Scheck abschreiben)

Bankinstitut

☐ Gegen Jahresrechnung. Bitte keine Vorauszahlung! Unbedingt Rechnung abwarten.

Ausgeprägter Bergwald, schneebedeckte Gipfel, steinerne Viadukte – das alles gibt den Rahmen für die Rhätische Bahn ab. Hier eine RhB-Garnitur mit Gem 4/4 als Vorspann zu ABe 4/4.

Die Loks 801 und 802 der Rhätischen Bahn fahren sowohl mit Oberleitungsdraht als auch mit Dieselmotoren. Das garantiert interessante Einsätze im ganzen Netz.

Doppel-Herz

Die Rhätische Bahn übernahm im Jahr 1943 die wegen ihrer faszinierenden Alpenblicke weltberühmte Berninabahn. Mit der Integration der Bergbahn zwischen dem schweizerischen Sankt Moritz und dem italienischen Tirano kam ein neues Stromnetz zu den Rhätischen Bahnen. Die Berninalinie fährt mit 1000 Volt Gleichstrom, das Stammnetz betreibt man mit 11 000 Volt Wechselstrom. Um bei betrieblichen Besonderheiten flexibler reagieren zu können, beschaffte die Rhätische Bahn eine Zwillings-Ausstattung von Zweikraft-Fahrzeugen. Die Kraft von zwei Motorpaketen tragen die Lokomotiven Gem 4/4 801 und 802 unter ihrem roten Farbenkleid. Sie fahren über die Bernina unter Gleichstrom, auf den übrigen Rhätischen Linien mit dieselelektrischem Antrieb. Die 801 und 802 bauten die Schweizerischen Lokomotivfabriken in Winterthur. Beide 12-Zylinder-Dieselmotoren lieferte der Schiffsantrieb-Hersteller Commins. Die Drehgestelle mit den elektrischen Fahrmotoren entwickelte man aus den Triebwagen ABe 4/4 II weiter. Im Oberleitungsbetrieb bewegt sich die Lok mit



Auf einer Seehöhe über 2100 Meter kommt es vor allem im Winter zu ausgiebigen Schneefällen. Lok Gem 4/4 802 schiebt die Dampfschneeschleuder Xrot 9213 Ende 1985 oberhalb der Station Bernina Lagalb.



Im Sondereinsatz für die Reparaturgruppe nach einer Streckenunterbrechung zwischen Disentis und Somvix: Gem 4/4 802 vor dem hölzernen Bahnhofsgebäude von Somvix-Compadials.

Rund um Bernina Hospiz auf 2253 Meter Seehöhe gleicht die Landschaft im Sommer der Tundra. Am Scheitelpunkt der Berninastrecke leistet die Gem 4/4 802 im August 1988 Vorspanndienst.



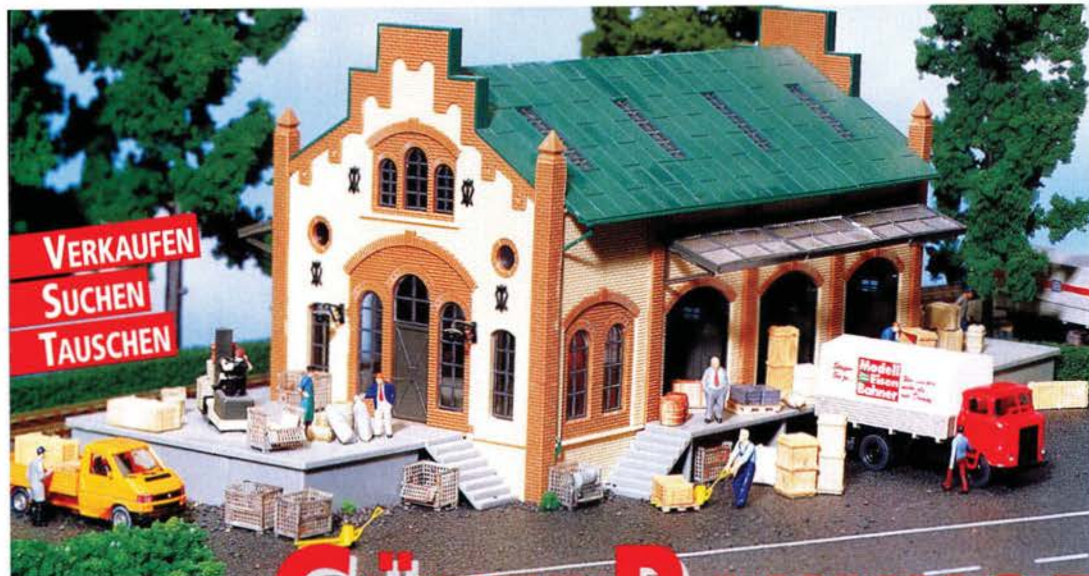
Fotos: Hartmann (3), Zuberbühler (2).

einer Leistung von 680 Kilowattstunden, bei Dieselfahrt erarbeitet der Motor 926 Kilowattstunden. Die Lokomotiven besitzen eine Vielfachsteuerung, die eine kombinierte Fahrt mit den modernen Triebwagen der Berninabahn zuläßt. Mit den Wechselstrom-Loks des Stammnetzes können die Gem 4/4 aber nicht zusammen fahren.

Die beiden Zweikraft-Lokomotiven setzt die Rhätische Bahn auch vor Planzügen ein. Nicht selten müssen die Maschinen aber bei besonderen Betriebsanlässen ihre Vielseitigkeit unter Beweis stellen. Der Winter schlägt auf der Berninalinie mit einer Seehöhe von bis zu 2252 Metern zeitweise heftig mit meterhohen Schneemassen zu. Als Schubunterstützung für die Schneeschleuder kommen dann oft die Zweikraft-Lokomotiven in Einsatz. Aber auch bei Streckenunterbrechungen auf dem Stammnetz können die Dieselmotoren der Gem 4/4-Fahrzeuge zeigen, was in ihnen steckt. Die roten Schmalspurlokomotiven mit dem Doppelherz bereichern die Berninalinie und das Stammnetz in technischer Einmaligkeit wie auch in ihren besonderen Aufgabenfeldern. *Kurt Honifogl*



Noch eine letzte Kehrschleife, und dann fährt die Gem 4/4 801 im Wanderer-Paradies Alp Grüm ein. Bei der Talfahrt nach Alp Grüm sieht man das erste Mal in das wunderbare Tal Poschiavo hinein.



GÜTERBAHNHOF

Hallo Modellbahnfreunde! Artikel in H0, TT, N, Modellautos, viele Sonderangebote. Auch DDR-Produkte, Liste geg. DM 3,- in Briefmarken anfordern ! I. Mükke, Eisenbahnstr. 113 b, 04315 Leipzig **G**

Verk. TT-Material (Sammlung) Zeuke, Beckmann, Rokal. Auch Zugsätze, Tri-Ang. Liste gegen DM 2,- in Briefmarken anfordern. Peter Göttlich, Fontanstr. 16, 15344 Strausberg, Tel. (03341) 24989

MÄRKLIN SPUR I Loks u. Wagen, sowie diverses Zubehör zu verkaufen. Liste gg. Rückumschlag DM 1,- anfordern. Wolfgang Däschle, Federseestr. 13, 79576 Weil am Rhein, Tel. (07621) 65987

TT-GESAMTPROGRAMM 4923 TT-Artikel v. 67 TT-Herstellern, Broschüre DM 20,- (Schein o. Scheck). GROBEL-VERSAND Grobel-Härting, Juri-Gagarin-Ring 04, 15236 Frankfurt/Oder, Tel.: 0335/543261. **G**

H0 alle Systeme! Lokrangierkupplung mit super Betriebseigenschaften. Nur für Wagen mit Märklin KK od. Relex, kostenlenlose Infos m. frank. Rückumschlag an Peter Neuhaus, Buedenholzer Str. 26, 57555 Brachbach

Privatverkauf: Piko N: Loks, Wagen u. Ersatzteile. Liste geg. Freiumschlag. Nehme Ihre defekten Piko-Loks/N in Zahlung. Frank Jeserich, Eisenberger Str. 60 b, 07639 Weißenborn, Tel. (036601) 43836

Biete Piko H0 und N, TT und TT-Kleinserien, Ersatzteile für Piko H0 und N, bitte Listen anfordern. Fax: 0341/4414272. Bernd Schwabach, W.-Zipperer-Str. 118, 04179 Leipzig, Tel. (0341) 4426881 **G**

Bahnfreak fertigt Anlagen jeder Spur und Größe, Dioramen, Gebäude, Brükken, Bau- und Schaltpläne, alles wie im richtigen Leben: Roland Heichel, PF 68, 79261 Gutach/Breisgau

HAHN Modelleisenbahngroßversand Tillig-TT, Pilz-Gleise TT + H0, Gützold-H0, pmt-Modelle, SIBA-Signale, Auhagen. Preisliste gegen DM 3,- in Brfm. bei: Torsten Hahn, Falkenstr. 58, 71292 Friolzheim, Tel. (07044) 41150 **G**

P-MZS Digital Mehrzugsteuerung Nr.-3720, 4030, 2020, 3729, 2 x 511 nagelneu, unbenutzt für DM 2.200,- incl. Versand ab 17.00 Uhr erreichbar oder per Fax/Tel. 07031/652823. Engelbert Kroke, Berliner Str. 10, 71101 Schönaich

Verkaufe: Piko, Gützold, Schicht Spur H0. Liste gegen DM 2,- in Briefmarken. Suche E 36 grau (DRG) von Trix International. Jaroslaw Potempa, Redtenbacher Str. 3, 44139 Dortmund, Tel. (0231) 100246 abends.

H0 Restauflage 100 Jahre Bentheimer Eisenbahn/Graf MEC Nordhorn, limit. mit Sonderbeschriftung nur bei uns: Eilzugwagen (Sachsm) 4/8-t. DM 50,-; Zementsilo (Piko) BE 605 DM 35,-; Kühlwagen (Sachs) 100 J. DM 20,-; Wappenwagen (Sachs) Graf MEC DM 20,-. Infos: 05941-4716, Fax -4717, Fotos DM 3,-. Hans-Jürgen Täuberecht, Grasdorf, Grenzstr. 41, 49828 Neuenhaus

LGB, Aster Livesteam Frank S. ungebraucht, Originalverpackt. Angebote an **Chiffre M-8/15762**

VERKAUF
Modellbahn + Zubehör

H0 Stahlschwellen-Flexgleis 2,5 u. 1,8 mm NS, Versandeinheit ab 10 St. Lfm. DM 4,20. Luise Muschal, Schulstr. 6, 79288 Gottenheim

Verk. TT 55 Tfz, 347 Wagen, Gleismaterial, Baus. Mamos u. Vero, viel Zubehör, „ME" ab 1952, Literatur etc. Verkauf nur komplett. Listen gegen DM 2,-in Bfm. Günther Herold, Pestitzer Weg 1/304, 01217 Dresden, Tel. (0351) 4725212 ab 18.00 Uhr

Kibri-Bahnhofsgebäude mit Uhr zum Aufziehen, Art. 0/51/7 in OKT, Heki-Bergplateau Art. 500, Heki-Fels mit Plattform und Aufgang Art. 507, Kibri-Brükkenbau. Peter Arend, Tel. (05422) 44916

REALISTISCHES LADEGUT für H0/TT/N. Zahlreiche Beladungen für Güterwagen aus meiner Hobbywerkstatt abzugeben! Info gegen Rückporto: Kurt Heilmann, Mecklenburger Str. 16 B, 96472 Rödental

Märklin H0 alt und neu; 12 Märklinautos (schwarzes Museumsauto von '95, silberne Dekoautos, rotes Postauto usw.) für zus. DM 7.500,-; Märklin Herd und Puppe zus. DM 1.650,-. Wolfgang Krüger, Tel. (0711) 379781

KPEV: G 4, grün; Flm. Art.-Nr. 4812, neu: DM 125,-; Dazu orig. Superzurüstsatz von Reitz oder ggf. einzeln. „Vindobona": Liliput 12610; DR; DM 185,-; DRG-Material. Thomas Scheidt, Ringstr. 27, 55583 Bad Münster

LGB, viele Loks z.B. 2070, 2073, 2040, 2043 usw. sowie viele Wagen (auch alte Stücke) günstig zu verkaufen. Udo Weber, Tel. (02774) 6032

Märklin 3300, 3111, 3170 neu, TM 800 o. Ka. Ekkehard Greifzu, Tel. (03727) 601587

TT-Bahner aufgepaßt! Originaltreue bis ins kleinste Detail, fertige Beleuchtung für Ihren Trabbi (Bima TT). Infos unter Michael Homann, Niddastr. 16, 63329 Egelsbach, Tel. (06103) 46500 ab 18.00 Uhr

LGB Asterlok 2901 Live Steam Neu DM 2.900,-; Binnenschiff LGB-Maßstab schwimmfähig auf Wunsch fernsteuerbar Bild anfordern. Claus Stöven, Petri-Platz 1-3, 21614 Buxtehude, Tel. (04161) 3866 Fax: 3789

TT-Vollprofilweiche mit Antrieb, 7 Stück rechts, 7 Stück links (1:1 tauschbar mit den TT-Hohlprofilweichen). VB 120.- DM. Falk Helfinger, Tel. (07146) 20098 ab 17 Uhr

Herpa und Albedo LKW-Modelle zu verkaufen. Info gegen Freiumschlag bei: Ingolf Potapow, Im Kokenhof 2, 31137 Hildesheim

Arnold Lokomotiven, Personen- und Güterwagen sowie Fulgurex und Lemaco Lokomotiven zu verkaufen. Info gegen Freiumschlag bei: Ingolf Potapow, Im Kokenhof 2, 31137 Hildesheim

Sie haben Super Elloks in Spur TT? Ihnen fehlt aber eine gute Oberleitung? Dann schreiben Sie uns. Info kostenlos. TT HOST-Modellbau, Bergstr. 23, 06774 Söllichau **G**

Fleischmann H0 US- u. DB-Modelle aus Sammlung. Bitte Liste anfordern oder Tel. 04101-208677, Fax 04101-204181. Wolfgang Kober, 25499 Tangstedt, Grosse Twiete 43.

Verk. Piko Spur N Loks, Wagen, Ersatzteile, Schienen 1A-Zustand Sammlerstck. Liste gg. Freiumschlag. Patrick Jeserich, Eisenbergerstr. 60/b, 07639 Weißenborn, Tel. (036601) 43836

Märklin H0 Loks und Wagen sowie Rollmaterial div. anderer Hersteller und Eisenbahnliteratur abzugeben. Liste von Arnulf Kettler, Emilienstr. 60, 45128 Essen - leider kein Telefon.

TT-Modelleisenbahnen - gebraucht und NEU. Große Auswahl v. nicht nur durchschnittlichem Katalog gibt's f. DM 3,-. Besuchen Sie uns auch Fr. 16.30 - 18.30 Uhr. TT HOST-Modellbau, Bergstr. 23, 06774 Söllichau **G**

TT-Bahner aufgepaßt! Dauerangebot. Komplettieren Sie Ihre Kessel-, Säure-, Topf- oder andere Gefahrstoffwagen m. Gefahrstofftafeln- und Zettel nach Vorbild. Info Kai-Uwe Hoffmann, Tel. (07247) 6137 ab 19.00 Uhr

Sagen Sie bloß, Sie haben unseren Katalog noch nicht! Ändern Sie das. Für DM 3,- in Marken u. Angabe Ihrer Spur (H0, TT, N) bekommen Sie einen! TTHOST-MODELLBAU, Neumann & Riethdorf GbR, Bergstr. 23, 06774 Söllichau. **G**

Sie suchen nicht nur Modelleisenbahnen sondern auch kompetente Beratung u. umkomplizierten Service! Wir führen Modelle in N, TT, H0, H0e, H0m sowie Modellautos u. Straßenbahnen. Besuchen Sie uns jed. Freitag von 16.30 - 19.00 Uhr. Wir freuen uns auf Sie. TTHOST-MODELLBAU, Neumann & Riethdorf GbR, Bergstr. 23, 06774 Söllichau. **G**

Märklin H0 König-Ludwig-Zug mit Ergänzung 2880, Blechautos sowie Amtrak alles VB. Heiko Hantusch, Heckenweg 24, 01257 Dresden, Tel. (0351) 2016909

LGB Märklin GB 1 ca. 300 Mod.Autos in 1:87. Messing Handarbeit LKW Traktor-, Pferdefuhrwerke Zivil u. Militär in M 1:21,5. 1 Selbstbau Messinglok in Vitrine ohne Funktion Spur LGB VB DM 12.000,-. Fotos od. Besichtigung, Anfragen mit Freiumschlag od. Fax: 02422-5789 (Kein Versand, nur Selbstabholer!) Robert Fraas, Kleierde Nr. 29, 52372 Kreuau

Sammlerst. DDR-Produktion Spur N Piko sollten in keiner Vitrine fehlen. 6-Seiten-Liste geg. Freiumschlag. Patrick Jeserich, Eisenbergerstr. 60/b, 07639 Weißenborn, Tel. (036601) 43836

Aus priv. Sammlung abzugeben: Autos + Baumaschinen in 1:43 + 1:50 + 1:87 + 1:160. Flugzeug-Fertigmod. in 1:160 + 1:200 + 1:500. Schiffsminiaturen in 1:400 + 1:700 + 1:1.250. Videos + Literatur über Eisenbahn + Schiffahrt + Kran- u. Schwertransport. Suche 1:87 Alpina-Werbemod. + Mini's + 1:160 div. Loks. Liste gegen DM 3,- in Bfm. Karl-Heinz Ahles, Tiefengasse 11, 74379 Ingersheim

Spur N: Sammlungsauflösung, teilweise digital, roll. Material und Zubehör. Bitte Liste gegen DM 3,- Unkostenanteil anfordern. Martin Habersack, Am Rosenrain 13, 36093 Kuenzell, Tel. (0661) 34605

Nenngröße H0: Loks, Wagen, Triebwagen von: ROCO, Fleischmann, Märklin, Liliput, Piko, Röwa. DMV-Bausätze, FL-Kranzug (60er J.) 7tlg., BRAWA Schranken-Set, Kanzelwandbahn, Herkat-Waschanlage. Automodelle von Brekina, Roskopf, MAB, Albedo, Permot, VEB-Plast. Gebäude Baus. v. Faller, Kibri, Pola. Literatur Vorb. u. Modell. Alles neu, neuw. o. sehr gut erh. und preiswert. Anfr. u. Angeb. Fax (03328)474627

Nenngröße 0: Lionel BR 50 DR, neu orig. verp. 4.500,- ARGE BR 55 Fertigmodell, Preis VS, Gebauer Ommi Fertigmodelle Preis VS. Anfr. u. Angeb. Fax (03328)474627

Zug und Lokmaterial Spur H0 und H0e sowie div. Zubehör z.T. neuwertig wg. Todesfall preisgünstig (mögl. kompl.) abzugeben. Tel. (0340)2204849, Gagelmann, Dessau.

Märklin H0: einige Werbewagen „Kontron Elektronik" (Container) zu verkaufen. Originalverp., je DM 30,-. Joachim Schiebel, Trillfinger Weg 6, 72401 Haigerloch, Tel. (07474) 8413

Fabrikneu 3 Pile-Getriebemotore 12 V 3:1-360:1 NP je DM 188,- für je DM 120,-; 1 Mini Pile-Getriebemotor 12 V 3:1-360:1 NP DM 166,- für DM 110,-; Gesamtabnahme DM 425,-. Hubert Demuth, Tel. (0711) 8892620

IV K, Model Loco Bausatz, Ursprungsausführung mit SB-Faulhaber DM 450,-; Tillig, Schmalspurwagen, 5 Stück OVP DM 60,-. Peter Schmidt, Tel. (05231) 24844

Biete in H0 Loks + Wagen verschied. Hersteller sowie Gleismaterial Roco-Line m. Bettung, alles neuwertig. Liste geg. DM 3,- in Briefmarken. Suche im Tausch für LGB Gleise, Loks, Wagen und Zubehör in sehr gutem Zustand. Uwe Wnendt, Residenz im Park 4, 04824 Beucha

PRIVATVERK.: Roco dopp. Parallelgleis, 4 Antriebe NS 4560 ungebr.; FL BR 65 1324 ungebr.; E 169 rot 1302 ungebr.; SBB E-Lok 6-achsig 1334 Metall IA-Zustand; Gebot an: Arthur Loosen, PF 12 11 15, 68062 Mannheim

Verkaufe 2 Lokomotiven und mehrere Waggons, Spur II mit Gleismaterial. Günter Schöps, Hauptstr. 92, 02708 Oberenmersdorf

Für Märklin Digital und Delta Steuerplatine für max. 16 Loks, simultan, bestückt u. getestet. Boosterplatine bis 8A incl. Kühlkörper. Netzteilplatine mit Ringkerntrafo - 120 VA. Alle mit Anschlußplan. Kostenlose Unterlagen u. Preisliste anfordern. Joachim Haupt, Tel. (06432) 63236

Verkaufe Märklin Sonderwagen Insider Tour 96! Schweizer Sonderfahrt 8.6.96! Einweihung der 3. Märklin-Lok!!! Werner Focht, Tel. (06251) 73179

Löse Roco & Märklin Sammlung Super!!!! auf! Liste verlangen!
Chiffre M-8/15834

Gebe ab Lima V 188 2 Mot. DM 100,-; FLM Schalter 6920 à DM 3,50; 6921 à DM 5,-; 6922 à DM 4,-; 6925 à DM 5,-; 6927 à DM 4,-; 6928 à DM 5,-; Stellpu. Mä DM 5,-. Klaus Kemmelmeier, Ludwig-Thumshirn-Str. 3, 91781 Weissenburg

01 2137-6 (Roco 43 239 H0) Vitrinenmodell, 1A-Zustand abzugeben. P.n.V. Uwe Stötzner, Tel. (0351) 2818704

E-Lok LIMA 103 110-3 DM 120,-; E-Lok LIMA E 410 001, DM 100,-; Rivarossi-Triebzug SANTA FE 2-teilig DM 120,-; Piko GZ-Lok BR 41 1147-2 DM 100,-; alle umgebaut auf 3Leiter Gleichstrom (ohne OK), Märklin Güterw. Set Art.-Nr. 4789 neu OK DM 200,-; Liliput-Hilfszug Art.-Nr. 810 DB neu OK DM 100,-; alles plus Porto-Nachnahme. Karl-Heinz Oberlein, Am Sandkamp 29, 29308 Winsen, Tel. (05143) 1502

Märklin Sondermodelle H0 8341, ÖBB 52er patiniert DM 3.000,-; Telekom-Lok 2600 Finanzpräsentationslok DM 3.000,-; Puppe mit Wagen 1611, DM 700,-; Lahnstein aktiv Kesselwagen Auflage 6 gegen Gebot; Heizerwagen von Sonderfahrt 29.10.94 Newtonwagen DM 250,-; Guinessrekord-Lok Paris 3320 DM 2.000,-; Rekord-Wagen Stuttgart Sondermodelle 50 Jahre CFL Luxemburg. Tel./Fax:((003146)4853047

LGB-Lok n 4068 DM 65,-; 4128 DM 79,-; 4141 Schotterwagen DM 59,-; Schienen ab DM 5,-; alles neu! Liste auf Anfragen per Fax: 02733-60472; Telefon: (02733)6590.

NOCH-FERTIGGELÄNDE Spur N ohne Gleise und Zubehör Baden-Baden, 175 x 100 cm für VB DM 180,- zu verkaufen. Holger Ottofülling, Am Kreuz 8, 42477 Radevormwald, Tel. (02195) 4374

Verkaufe Märklin 8315/3882 zus. DM 600,-; Mä 336/HAG 196 zus. DM 750,-; Roco 2 x 804, 3 x 812, 1 x 44024 zus. DM 270,-; Mä. 5502 DM 2.600,-; 5755 DM 2.900,-; Holzs. 0268 DM 100,-. Karl-Bernhard Weiß, Tel. (02363) 33727

Kleine Fertigung für Stellpulte und Fahrelektronik aus Altersgründen abzugeben. **Chiffre M-8/15852 G**

Achtung! Neuwertig, unbespielt: Roco H0 Ep. II DRG 4-teiliger Eilzug, Sonderserie, 1 Packwg. 2. Kl., 2/3. Kl., 3. Kl. - ident. m. „Zwickauer Tradit. Zug"! alle Wagen mit Kurzkuppl. KKK. in Bestzust. DM 140,-. Michael Homa, Dorstädter Str. 12, 38312 Bornum

TT-Schüttgutwagen auf 12 verschiedene Varianten, auch 4-achs. Zementsilowagen und Kesselwagen. Info DM 1,- in Bfm. bei Piotr Bieg, Skr.pocztowa 20, PL82313 Elblag 15 (PL) Fax: 004855-333024

TT-Schüttgutwagen ab DM 14,90 auf 12 verschiedene Varianten, auch andere Modelle. Liste DM 1,- in Bfm. bei Piotr Bieg, Skr.pocztowa 20, PL82313 Elblag 15 (PL) Fax: 004855-333024

Sammlungsbereinigung! Liste überzähl. Artikel anfordern! u.a. Gützold 110 DM 40,-; 52 Kon DM 85,-; Roco-Wagen UIC Ep. 3 je DM 40,-; Prefo Sonderbedruckungen Eilzugwg. SJ u. NSB u.v.a. m. sehr viele TT-Art. von 1970-1991 u.a. V 200 alt DM 90,-; BR 23.10 + 5 Wg. Touristenexpress, DR-Uniformen Gr. 94, 48, 50, viele TT-Reisezugwg. Typ Y, auch DB-Bedr., viele TATRA-, RABA-, W50-TT-Lkw. A. Altmann, Tel. (030) 29726228

Digital Plus mit zwei Fahrreglern VB DM 1.200,-. Ingo Deja, Tel. (0511) 757612

Egger Bahn und Bastelmat. von Liliput H0e, Herr H0m. Liste anfordern von Ingo Vierk, Binsenstieg 65, 21502 Geesthacht, Tel. (04152) 836505 Fax: -836506

Roco BR 254 (E 94) DM 240,-; Piko E 11 DM 140,-; BR 89 DM 140,-; Rekowag. Ep. 3 mit Streifen u. Schwanenhalsdrehgest. DM 25,-; Gützold BR 120 269-6 (selt. Nr.) dunkle Räder DM 150,-; EK-Hefte 74-82. Lutz Ziebell , Tel. (030) 6135008 abends

Verk. Liliput H0 3-Ltr. Wechselstrom (unbespielt) 05, Tarnf. + pass. Wagenset. Preis VB. Mirko Rudloff, Brunnenstr. 3, 04445 Liebertwolkwitz

Verk. Sp. 0 Zeuke u. Liebmann versch. Loks u. Wagen, Zubehör v. Bing u. Märklin. Peter Berthold, Tel. (035795) 32135

Roco: Ep. 2: E 44 in grau, 1 x 44531 (2./3. Kl.), 3 x 44533 (3. Kl.) komplett für DM; 240,-. Interessiert? Robert Ruckdäschel, Tel. (0951) 31601

Verkaufe Zeuke, Rokal, BTTB-Loks und -Wagen u.a. V 200, BR 23, T 334 Start, E 94, E 70 - defekt, BR 71, BR 80 und mehr, ME verschiedene Jg. v. 76-89. Suche TT-Mat. auch defekt; Listen anfordern. Bodo Reichmann, Unter Kleeburg 5, 54296 Trier, Tel. (0651) 13661

600 mm Feldbahndampflok gegen Gebot zu verkaufen! (Bn2t), Restaurationsobjekt, vollständig, sofort von privat lieferbar. **Chiffre M-8/15884**

Verk. Märklin König-Ludwig-Zug kompl. mit Ergänzungslieferung einschl. Vitrine DM 3.000,-. Nicht bespielt, Artikel 2880. Rolf D. Braun, Königsberger Str. 13, 70736 Fellbach 4, Tel. (0711) 514361

Verkaufe Spur S Stadtilm Schienen und Orig-Karton, in Spur 0 Zeuke, Signale und Schienen, in H0 Orig.-Karton Saxonia. Angebote unter Telefon: (040) 775787.

Lauer Schattenbahnhofssteuerung 2xLBS 11; 3xLBS 21; 9xLBS 90 nur komplett abzugeben DM 500,- Tel. (09438)348

Liliput, original u. gut laufend! Die BR 91, 75, 95, 78, 18.3, 18.4, 01, 05, 45, 42, 52, 1245, 12, 214, VT 137, SVT 137 in LB, DRG, DB, ÖBB, FS, CCCP. Viele Raritäten! Wagensets, Trafo-Wagen, Schneepflug, Tarn-Modelle, Sonderanfertigungen. Roco: Sonderserie Hechte DRG, 6 Stück, DM 469,-. E 60 DM 248,-; E 04 DRG DM 248,-. E 94 DRG, E 91, 1670 ÖBB + Sonderset 150 J. 1044 ÖBB: 27, 08, 501, 006, 77, 077, 094, 089, 056, 104, 111, 123, 204, 213, auch Tausch gegen Liliput + Roco-DRG! Rivarossi: 98/0 DR + Wagen, Pt 3/6 grün als Bayern + Pfalz, 10 002 Öl, V 320 DB, Big-Boy USA neues Modell, 96 gelb neu, S 3/6 gelb neu. Flm: BR 70, 56, DRG 4-achs-Tender, P 10, 03-Stroml. fotograu. Trix-DRG 73 + EP 5, 38 + 73 Bay. Märklin ... Liste von Rolf Bechter, Am Herrenbrünnchen 59, 54295 Trier Tel./Fax: 0651/39006

Piko H0 01 Boxp. Öl DM 100,-; 95 Öl DM 100,-; 52 Kondenst. DM 120,-; Roco 18 bad. DM 280,-; Märklin 012 DM 200,-; Fleischmann 103 rot DM 220,-. Alles unbenutzte Vitrinenmodelle. Versand per NN. Leider kein Telefon. Karl-Heinz Kießling, Lendenstreichstr. 47, 07318 Saalfeld

Roco H0-Anlage (klappbar) zu verk. 2,22 m x 1,40 m komplett aufgebaut, dazu 4 Loks, 16 Wagen, viele Häuser, PKW etc. nur komplett für DM 1.900,-. Toralf Dankert, Tel. (030) 9276574

Verkaufe Märklin Persw. 17210, Speisew. 17520, Kühlw. 16830, Kohlew. 899/0, Güterw. 17720, unvollständige Lok R 890 sowie versch. Signalgeräte, Gleise, Brückenteile, Weichen usw. Nur zus. zu verk. **Chiffre M-8/15900**

Märklin H0, alles neu und unbenutzt in OVP: 3173, 3700, 3441, 3471, 3682, 3709-3796, Wagen-Sets, Wagen, Gleise. Preise VHS. Liste anfordern. Martin Danzer, Tel. (06371) 50266

Ersatzteile alles BTTB, neu und gebraucht, Motoren, Zahnräder, Radsätze (Lok und Wagen) für DM 180,- Briefmarken Eisenbahn ca. 600 verschiedene für DM 350,-. Hans Ilsmann, Tel. (0721) 863386

Andreaskreuze u. Signaltafeln in Spur 0 u. 1 Info anfordern. Bitte Baugröße angeben! Paul Petau, Mozartstr. 3, 59872 Meschede Tel./Fax: 02903/7545

Andreaskreuze, Signaltafeln u. Zäune in H0 u. N. Info anfordern. Bitte Baugröße angeben! Paul Petau, Mozartstr. 3, 59872 Meschede Tel./Fax: 02903/7454

Biete: Roco-H0 Set 44056 (3-Achs-Abteilwagen) neu, DM 140,-; Gützold-H0 BR 64 211 mit Mabuchimotor DM 120,-. Andreas Kaminski, Tel. (05033) 911285

Liliput Santa-Fe 2tlg. DM 120,-; Lima E-Lok 103 110-3 DM 120,-; Piko GZ-Lok 411147-2 DM 100,-; OK alle 3L-Gleichstr. Liliput Art. Nr. 4789 neu OK Hilfszug DB DM 100,-; im OK. Piko Kond. Tender Lok 52 006 3L Gl.Str. DM 100,-; E-Lok Lima 41 0001 DM 100,-, 2L Gl.Str.-Märklin-Güterwagenset Nr. 4789 neu OK DM 200,-; alles plus Porto/Nachnahme. Karl-Heinz Oberlein, Am Sandkamp 29, 29308 Winsen, Tel. (05143) 1502

Verk.: E-Loks, Flm BR 141 7326, Minitrix BR 110 blau 12054, BR 140 12070 Stck. DM 110,-. BR 144 12852 DM 130,-. Arnold BR 194 2310 DM 140,-. BR 117 u. BR 118 2456/2455 Stck. DM 130,-. Roco BR 144.5 23229 DM 80,-. Ibertren Kranwagen, gelb 472 DM 30,-. Jörg Steffen, Berliner Str. 49, 61449 Steinbach, Tel. (06171) 980204

„BAHNFREAK BAUT" - BITTE STOP! Anlagenbau von Z bis I, Dioramen, Gebäude, Zubehör, Fahrz.-Umbau: Roland Heichel, Oltmann-Str. 30, 79100 Freiburg **G**

Von Privat an Privat verk. H0-Piko ca. 274 Gleise, 22 Weichen, 15 Hänger, 53 Fahrzeuge, 5 Trafos, Häuser, Loks: BR 03, BR 55, BR 56, BR 66, BR 75, BR 80, BR 86, BR 110, BR 120, BR 130, BR 160, Kö, nur komplett. Preis VB. Peter Seifert, Greifenhagener Str. 08, 10437 Berlin, Tel. (030) 4463875

Modellgeschwindigkeitsmessung für alle Modellbahngrößen maßstäblich oder nach NEM 661 über Standard Schalt-Gleise oder Schaltkontakte Ihrer Baugröße für DM 228,-. Detaillierte Info's über TrainSpeed mit LCD-Anzeige gegen Freiumschlag von: Peter Littfinski, Osterholder Str. 15, 25482 Appen **G**

TT-Verkauf BTTB + Rokal Loks und Wagen nur komplett abzugeben. Angebotsliste gegen frankierten Rückumschlag an Thomas Wentzel, Stadtfeldstr. 12, 59343 Lüdinghausen

Verkaufe Größe 0 M1:45 BR 80 u. Wagen von Rivarossi T 3 m. Tender u. ohne Tender Lima Lok 216 rot u. Wagen. Listen geg. DM 1,- Rückp. Werner Nagel, Winterbergstr. 89 E, 01237 Dresden

Lil. F-Zug-Set blau KK DM 150,-; Lil. VT 25 blau beleucht. DM 180,-; Kato VT 04 rot DM 190,-; Gütz. BR 52 Steifr. DM 195,-; Lima V 188 grün DM 120,-; Roco BR 18 133 DM 180,-; Roco BR 01 192 Wagner DM 170,-; FL BR 38 Langlauft. DM 200,-; FL T 3 SOSE 94 DM 190,-; FL GWG-Set 45-49 DM 90,-; Roco Württb. Schzgwg 4 St. DM 200,-; Roco Bay. Lokalbwg 4 St. DM 120,-. Alles DB EP IIIa, Lima VT 08 3-tlg. Kurzkup. EP III DM 200,-. Alles in neuw. Zustand. Michael Fritz, Tel. (06126) 4525

der stiletto führt jetzt auch unsere eisenbahn-postkarten, damit sie ausweichen können, wenn sie dem sappel seine art nicht verknusen können. aber an den postkarten kommt man halt nicht vorbei. der bahnladen **G**

TT-Anl. 2,80 x 0,90, autom. Zugfahrschalt. 3 Str.-Kreise, 30 Loks, sehr viel roll. Mat. jed. Ausf. nur komplett geg. Bar. Angebote an Horst Lehmann, Johannisplatz 2/314, 04103 Leipzig, Tel. (0341) 2117073

Verkaufe: Spur N-Modellbahnartikel, Loks, Wagen aus Sammlung neuwertig u. original verpackt. Liste gegen DM 1,- Rückporto bei: Ekkehard Wiesenfarth, Achter Lüttmoor 27, 22559 Hamburg

Verk. TT Anlage 2,50 m x 1,00 m mit 2 Ebn. Gleisbildstellpult u. roll. Material. Preis nach VB. Günther Fähmel, Luckaerstr. 12, 04229 Leipzig

Märklin Spur I: Diesel-Lok BR 212 in blau/beige Nr. 5573 absolut neuwertig, nur probegelaufen! in makellosem Org.-Karton DM 2.250,-. Fax: 07135-4498. Joachim Till, Tel. (07135) 6935

Verkaufe oder tausche Piko H0 BR 38.2 Katalog Nr. 5/6333=010 gegen BR 38 DRG Katalog Nr. 5/6333/011. Suche Piko BR 38 grün Katalog Nr. 5/6333/0122 Roco BR 93, 58, Flm BR 89 T3, BR 89 mit Schlepptender auch als Standmodell, BR 94, 70, Märklin Hamo BR 53 (Borsig Mallet) gebraucht oder neuwertig. Hans Fecht, Calwer Str. 26, 75389 Neuweiler

Autorennbahn mit 14 Meter langer Fahrbahn zu verkaufen. Geeignet zum stationären Betrieb. Extras: 220V/1,7 A Trafo, 2 Formel -Wagen, 2 Porsche, 2 Trucks, alle beleuchtet. Außerdem: Rundenzähler, Brückenpfeiler u.v.m. Neuwertig, erst zum Teil gebraucht. VB: DM 250,-. Angebote an: Michael Reinhard, Lisztstr. 20E, 22763 Hamburg

Märklin N Sondermodelle H0 Jurafahrt-Wagen 8-6 gb DM 275,-; Set 50 Jahre CFL Luxemburg 3 Habiswagen mit Abbildung Ringschuppen und 6 Loks DM 450,-; Insider-Tour gb Wagen Dreierwagenset Luxemburg DM 275,-; Trains around the clock Wagen Export Clubwagen VFL, ggb Alpaufzugwagen II DM 100,-; Heizerwagen II DM 100,-; Käsewagen DM 100,-; AGFA Kühlwagen DM 50,-.Tel./Fax: 0031-46-4853047. Marco den Hartog, Limbrichter Straat 62, NL6118 Nieuwstadt/Niederl.

Märklin Hauptkatalog D15 1938/39, sehr gut erhalten, DM 480,-. Ekkehard Brunn, Tel. (030) 3133591

Spur H0e und G: EGGER 101, Diesellok, lang, grün/rot, Orig'box: DM 222,-; EGGER 1004, Baulok, Fg, grau, Orig'bos: DM 333,-; JOUEF Ruhr-Lippe-Dampftriebwg.: DM 135,-; JOUEF Decauville Sommerweg., neu: 3 St. DM 80,-; Gartenbahn-Scheinwerferwg. m. Funktion, von LIONEL (USA), neu: DM 145,-; nehme BEMO 1073/1074 im Tausch. Telefax: 040-7548228, Thomas W. H. Koppermann, Tel. (040) 7509000

Roco-Württemb.-Set 44096 DM 290,-; KPEV-Set T 12 + 4 3achs. Personenwagen 43025 DM 350,-; Fleischmann Übergabez. Gtl. 4/4 + 5 Güterw. SOS 1992 DM 295,-; Märklin-Hamo-Digital E 91 grau MHI-Modell (Ganzmetall) 3828 DM 480,-; Länderbahn Güterwagen-Set 4789 DM 220,-; Minitrix E 36 grau 12912 nur bis 1987 im Katalog DR-Lok DM 220,-. Tel./Fax: 07531-63859

Langjährige Modellbahnsammlung Piko H0 20 Loks, 250 Wagen und 100 LKW (Herpa usw.) original verpackt u. unbenutzt zu verk. Ralph Holger, Am Hopfenberg 6, 99096 Erfurt, Tel. (0361) 3457709

Spur H0: KLEIN: BR 71.511 DRG (2L=), neu, DM 222,-; Säuretopfwg., neu, DM 20,-; KLEINBAHN: Oberlichtwg. 3 St. DM 30,-; LILIPUT: Mittelkanzel-Packwg. Gep4ü, DM 15,-; ROCO: Bi 24, 2 St. DM 25,-; Kranwg.-Set: DM 30,-; PIKO (DDR): Verschlagwg., 2 St. DM 25,-; Klappdekkel-Kalkwg., 4 St. DM 50,-; el. Handhebeldraisine (2L=): DM 33,-; Fax: 040-7548228, Fon: 040-7509000.

Märklin Spur I: Diesel-Lok BR 218 Nr. 5571, wie neu! ca. 2 Std. gelaufen, in makellosem Org. Karton, nur DM 1.450,-. Tel.: 07135-6935, Fax: 07135-4498.

LGB Jubiläums-Express, im OK neu + 150 Jahre Eisenbahn gegen schriftl. Gebot. Mä 1 BR T 3 schwarz mit Museumswagen 10 Jahre Sinsheim neu DM 1.300,-. Joachim Menger, Gartenstr. 6, 56337 Simmern/Ww., Tel. (02620) 798

Märklin-Museum-Auto-Set 1992 Porsche 1:43 DM 90,-; Schicht DR-Mitropa Schlafw. bel. DM 18,-; Piko-Alt: E 69 besp. Lampe + Stromabn. fehlt DM 10,-; Fleischm: 4016 Dampfl. BR 70 besp. DM 40,-; Postw. 5050 eh. DR DM 25,-; Lima: 5 versch. Güterwg. zus. DM 20,-. Alles + Versandk. Hans-U. Zeitler, Tel. (02752) 7856 ab 19.00 Uhr

N-Spur alle Marken u. Zubehör. Liste gegen Freiumschlag DM 1,-. Andre Carpentier, Am Sportplatz 27, 35104 Lichtenfels

N-Anlage mit 4 Trafos, 30 Weichen, Häuser, Signale, Leuchtkörper, Bäume, Autos usw., mit 17 Loks und 20 Waggons z.B. roter Schienenbus VT 485, BR 215, BR 211, Dampfloks usw. Preis VHB. Edmund Quandt, Tel. (04269) 5997

Der einfachste Weg, wie Sie Ihre private Anzeige bezahlen:

1. Betrag in postfrischen Briefmarken dem Auftrag beilegen, oder

2. Betrag in bar (Geldschein) beilegen

Beides kostet Sie keine Bankgebühren!

Gewerbliche Inserenten erhalten eine Rechnung – bitte keine Vorabzahlung leisten!

Ihre private Kleinanzeige kostet nur 5 Mark pauschal



So können Sie Ihre Anzeige bestellen:

- Coupon oder Kopie davon faxen: (0711) 236 04 15 oder 210 80 82
- Telefon (0711) 210 80 78 (10-17 Uhr) – Ihre Anzeige wird aufgenommen
- oder Karte im Heft benutzen
- oder Coupon bzw. Kopie davon ausfüllen und per Post schicken an:

MODELLEISENBAHNER
Pietsch + Scholten Verlag
Anzeigenabteilung
Postfach 10 37 43
D-70032 Stuttgart

ANZEIGEN-BESTELLCOUPON

Folgender Text soll in der Rubrik

☐ **Verkauf Modellbahn + Zubehör** ☐ **Verkauf Bücher + Zeitschriften** ☐ **Verkauf Fotos + Dias**

☐ **Ankauf Modellbahn + Zubehör** ☐ **Ankauf Bücher + Zeitschriften** ☐ **Ankauf Fotos + Dias**

☐ **Börsen + Auktionen** ☐ **Dies und Das**

______ mal ab der nächstmöglichen Ausgabe erscheinen

Die Anzeige soll ☐ unter Chiffre (Chiffre-Gebühr DM 15,-) erscheinen

Spät eintreffende Anzeigen werden in der Rubrik „In letzter Minute" abgedruckt.

Die Anzeige ist eine ☐ Privatanzeige (je angefangene 5 Zeilen pauschal DM 5,-) ☐ gewerbliche Anzeige (wird mit „G" gekennzeichnet; je Druckzeile DM 4,- + MwSt)

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon etc.(zählt bei der Berechnung mit!) in die Kästchen eintragen (natürlich nicht bei Chiffre-Anzeigen!). Wegen Fettdruck und unterschiedlicher Zwischenräume gibt es eventuell Abweichungen zwischen Coupon und gedruckter Anzeige.

	privat	gewerbl.
	5,-DM	4,-
		8,-
		12,-
		16,-
		20,-
	5,-DM	24,-
		28,-
		32,-
		36,-
		40,-

Ich bin Abonnent ☐ Ja ☐ Nein

☐ Den Betrag von DM ______ buchen Sie bitte von meinem Konto (kein Sparkonto) ab (gilt nicht für Ausland)

Name/Firma

Konto-Nummer

Vorname

Bankleitzahl

Straße/Hausnummer

Bank

LKZ/PLZ/Ort

☐ Rechnungsbetrag über DM ______ liegt in bar / in Briefmarken bei.

Telefon/inkl. Vorwahl Fax

Datum, Unterschrift

In dieser Übersicht finden Sie ...
nach Postleitzahlen aufsteigend geordnet alle Modellbahn-Fachgeschäfte, die in ihrem Sortiment den MODELLEISENBAHNER führen. Wollen Sie ebenfalls aufgenommen werden? Rufen Sie uns bitte unter (0711) 210 80 78 an oder faxen Sie unter (0711) 236 04 15 – wir machen Ihnen ein Angebot.

PLZ-Gebiet 0

■ **01069 Dresden:** Modellbaustudio Werner Hieke, Zirkusstr. 8 ■ **01127 Dresden:** Hans-Dieter Hertel Modellbahn + Elektronik, Konkordienstr. 38 ■ **01187 Dresden:** Modellbahn Liebscher Fachgesch. u. Service, Zwickauer Str. 158 ■ **01237 Dresden:** Modellbau Peter, Reicker Str. 104 ■ **01277 Dresden:** Bufe-Fachbuchzentrum, Inh. Eckard Rose, Reinhold-Becker-Str. 28 ■ **01307 Dresden:** Tan Modellbau Jens Schulze Modelleisenbahnen, Pfotenhauerstr. 66 ■ **01324 Dresden:** Uhlmann Modelltechnik Fachhandel und Servicebetrieb, Trebeweg 11 ■ **01326 Dresden:** Der Modelleisenbahnladen, Saase und Leuteritz GbR, Pilnitzer Landstr. 242 ■ **01326 Dresden:** Modellbau- und Bastlerbedarf Dirk Hempel, Friedrich-Wieck-Str. 8 ■ **01445 Radebeul:** Klaus Grundkötter, Hauptstr. 11 ■ **01478 Weixdorf:** Körner Modellbahnen + Spielwaren, Königsbrücker Str. 39 ■ **01558 Großenhain:** Modellbahnshop, Marktgasse 8 ■ **01594 Boritz:** Modell Shop Bernd Werner, Hauptstr. 8 ■ **01640 Coswig** Modellbahn Siewert, Moritzburger Str. 48 ■ **01796 Pirna:** Modellbahn u. Spielwaren Inh. H.-J. Tillig, Dohnaische Str. 41 ■ **01809 Heidenau:** Hobby Boutique Modellbahn/Techn. Spielw. Inh. Werra Stelzner, Ernst-Thälmann-Str. 4 ■ **01896 Pulsnitz:** Heiko Menschner, Modelleisenbahn + Modellbau + Spielwaren, Ziegenbalgplatz 10-11 ■ **01904 Neukirch** Kaufer Klein-Technik-Laden, Inh. Ortrun Kaufer, Hauptstr. 44 B ■ **01936 Königsbrück:** Modellbahn Pofand, Alte Poststr. 7 ■ **01968 Senftenberg:** Horst Bergmann Modellbau-Modelleisenbahnen, Kormoranstr. 4 ■ **01987 Schwarzheide:** Menschner Modellbau + Modelleisenbahn, Ruhlanderstr. 6 ■ **02625 Bautzen** Elektro-Quelle Christian Mesabrowski, Neusalzaer Str. 17 ■ **02708 Löbau** Spielzeugland Inh. Marlies Reuss, Rittergasse 3. ■ **02730 Ebersbach:** Modellbahn-Boutique Inh. Bärbel Siller, Löbauer Str. 11 ■ **02763 Zittau:** Haltepunkt Jähne u. Teichgräber, Johannisstr. 8 ■ **02763 Zittau:** Sachsenmodelle Fichte & Lenk, Markt 20 ■ **02994 Bernsdorf** Modelleisenbahn/Spielwaren Harold Mehlhose, Dresdner Str. 26 ■ **03046 Cottbus:** Böcking & Sohn Modelleisenbahnen, Spremberger Str. 26 ■ **04109 Leipzig:** Herrmann Modellbahnen, Burgstr. 4. ■ **04229 Leipzig:** A. Nitsche Modellbahnfachgeschäft Inh. M. Puschner, Altranstädter Str. 44 ■ **04275 Leipzig:** Günsel, Karl-Liebknecht-Str. 101 ■ **04289 Leipzig:** Modellbahnen Karsten Klinger, Prager Str. 275 ■ **04318 Leipzig:** Bernd Missler Spielwaren u. Modellbahn, Martinstr. 3 ■ **04736 Waldheim** Hofmann's Hobby-Shop, Niederstadt 27. ■ **06110 Halle:** Modellbahncenter Thomas Minich, Beesener Str. 2 ■ **06112 Halle:** In der City Express Halle, Friesenstr. 21 (Ecke Berliner Str.) ■ **06116 Halle:** Hoffmann, Delitzscher Str. 112 ■ **06268 Querfurt:** Hobby-Shop Klaus Hebenstreit, Merseburger Str. 11 ■ **06484 Quedlinburg:** Modellbahn Service Dietrich Steinbrink, Stieg 16 ■ **06618 Naumburg:** Modellbahneck Wolfgang Ethner, Freyburger Str. 4 ■ **06667 Weissenfels:** Modellbahn Ehrhardt, Beuditzstr. 2 A ■ **06774 Söllichau:** TTHOST-Modellbau, Neumann & Riethdorf GbR, Bergstr. 23 ■ **06785 Schleesen:** Modelleisenbahnen Rudi Engel, Dorfstr. 61 ■ **07318 Saalfeld:** Konsumgenossenschaft Erfurt eG, Vedes-Fachfiliale, Köditzgasse 21 ■ **07381 Pössneck:** Günthers Hobbythek Inh. Margit Günther, Neustädter Str. 75 ■ **07937 Zeulenroda** Schuster, Schopper Str. 31 ■ **07980 Berga/Elster:** Papier-Büro-Spiel-Modellbahnen H. Kretzschmar, Bahnhofstr. 19 ■ **08107 Kirchberg:** Spielwaren u. Elektroartikel, Torstr. 2. ■ **08223 Falkenstein:** Falkensteiner Modellbahnstube, August-Bebel-Str. 49. ■ **08280 Aue:** C.A. Schieck Modell Eisenbahner, Auerhammer Str. 1 ■ **08289 Schneeberg:** Peter Lorenz Modelleisenbahnfachgeschäft, Forststr. 13 ■ **08297 Zwönitz:** Modellbahn + Zubehör Olaf Günther, Siedlungsstr. 8 ■ **08412 Werdau:** Sehrer Spielwaren/Modelleisenbahn Reisebüro, August-Bebel-Str. 74 ■ **08468 Reichenbach:** Modellbahn-Spitzner, Albertistr. 16 ■ **08523 Plauen:** Eisenbahn-Treffpunkt, Neundorfer Str. 145 ■ **08523 Plauen:** Spielwaren Rösner, Thomas-Mann-Str. 14 ■ **08626 Adorf (Vogtl.):** Adorfer Kinderland, Modell-Hobby-Spiel, Elsterstr. 22 ■ **09127 Chemnitz:** Modellbahn-Center, Augustusburger Str. 249 ■ **09212 Limbach-Oberfrohna:** Modellbahnladen Susanne Sabsch, Bernhardstr. 15 ■ **09326 Geringswalde:** Modellbahnhof Hobby + Spiel Steffen Rühle, Dresdener Str. 27 ■ **09366 Stollberg** Modellbahnen Junghanns Claus Junghanns, Rudolf-Breitscheid-Str.17 ■ **09419 Thum:** W. Oelmann Inh. Ralf Oelmann, Greifensteinstr. 5 ■ **09456 Annaberg-Buchholz:** Modellbahn Höber, Bärensteiner Str. 72 ■ **09456 Cunersdorf:** Eisenbahn-Souvenirs vom Dampflok-Führer Michael Müller, August-Bebel-Str. 7

PLZ-Gebiet 1

■ **10119 Berlin:** D. Appel, Torstr. 98 ■ **10247 Berlin:** Modellbahncenter Hosse, Glatzer Str. 1 ■ **10318 Berlin:** Modellbahnbox Karlshorst Winfried Brandt, Treskowallee 104 ■ **10405 Berlin:** Modellbahn Haberditzel, Greifswalder Str. 2 ■ **10407 Berlin:** D. Appel, Hans-Otto-Str. 7 ■ **10437 Berlin:** Modelleisenbahnen Günter Peter vorm. W. Vandamme, Kopenhagener Str. 73 ■ **10589 Berlin:** Modellbahnen am Mierendorffplatz GmbH, Mierendorffplatz 16 ■ **10627 Berlin:** Toto's Eisenbahnladen Thomas Dümchen, Pestalozzistr. 28 ■ **10711 Berlin:** Schiffs- und Modellbahn-Studio, Joachim-Friedrich-Str. 26 ■ **10717 Berlin:** Der Lokvogel, Lemke + Liesche GbR, Holsteinische Straße 16 ■ **10717 Berlin:** Hercygier, An- und Verkauf von Eisenbahnen u. Modellspielwaren, Güntzelstr. 39 ■ **10789 Berlin:** Micha's Bahnhof, Nürnberger Str. 21 ■ **10789 Berlin:** Modellbahnen Turberg, Rankestr. 24 ■ **10827 Berlin** Hajo's Spielzeugland, Kolonnenstr. 5-6 ■ **10827 Berlin:** Helma's Lokschuppen, Crellestr. 2 ■ **10967 Berlin:** Der Modelleisenbahner am Zickenplatz, Hans Jürgen Weigandt, Boppstr. 6 ■ **12045 Berlin:** Modellbahn und Spielwarenparadies Andreas Martin Rinne, Sonnenallee 63 ■ **12051 Berlin:** Hardenberg LGB-Station Modell-Grossbahnen, Siegfriedstr. 1 ■ **12105 Berlin** Modellbahn Pietsch, Pruehßstr. 34 ■ **12105 Berlin:** Peter Gierke, Suttnerstr. 2 ■ **12109 Berlin:** Irene Becker, Mariendorfer Damm 14 ■ **12157 Berlin:** Eisenbahnen Vogelbusch, Cranachstr. 9 ■ **12159 Berlin:** Modellfahrzeug Herrmann, Hähnelstr. 11 A ■ **12163 Berlin:** Lokschuppen, Markelstr. 7 ■ **13088 Berlin:** Fritko Modellbahntreff, Smetanastr. 10 ■ **13189 Berlin:** Modelleisenbahnen Pankow Volker Ochs, Berliner Str. 48 ■ **13359 Berlin:** Peter Brause Modelleisenbahnen, Drontheimer Str. 1 ■ **13439 Berlin** Spielkiste Spielwarenhandel GmbH, Senftenberger Ring 13 ■ **13509 Berlin** LGB-Markt Modellbahn-Fachgeschäft Inh. Brigitte Kreutlein, Holzhauser Str. 59 ■ **13581 Berlin:** Hobby Schult Technik, Klosterstr. 13 A ■ **13585 Berlin:** Spandauer Lok-Werkstatt, Bismarckstr. 61 A ■ **14169 Berlin:** Modellbahnen in Zehlendorf B. Retzlaff, Berliner Str. 37 ■ **14476 Eiche:** Phillips Modellbahnhof, Hauptstr. 89 ■ **14770 Brandenburg:** HS Modellshop, Bäckerstr. 38 ■ **14774 Brandenburg:** Goyer Modellbau + Modelleisenbahnen, Genthiner Str. 65+102 ■ **15230 Frankfurt:** Spielzeugfachgeschäft Heike Bühmann, Karl-Marx-Str. 179 ■ **15366 Hönow:** Glücksburger Modelleisenbahnen Inh. Klaus Hüther, Mehrower Str. 18 ■ **15907 Lübben** Spreewälder Bimmelguste Inh. Winfried Müller, Berliner Str. 4 ■ **16225 Eberswalde:** Eberswalder Modellwelt No. 1, Jens Radtke & Torsten Witte, August-Bebel-Str. 33 ■ **16303 Schwedt/Oder:** Spielwarenfachgeschäft Brigitte Simon, Berliner Str. 135 B ■ **16321 Bernau:** Spielwarenfachhandel J. Bostedt u. D. Fischer, Breite Str. 13 ■ **16816 Neuruppin:** Werner Baumgärtel Modelleisenbahn u. Hobbyhandel, Siechenstr. 17 ■ **17033 Neubrandenburg:** Freizeitspaß Modellbahn, Harald Randel, Kirschenallee 8 ■ **17291 Prenzlau:** Spielwarenfachgeschäft Brigitte Simon, Stettiner Str. 28 ■ **17489 Greifswald:** Modell-Partner Jan Schildhauer, Schuhhagen 28 a ■ **18055 Rostock:** Elektro Schultz, Lange Str. 3 ■ **18273 Güstrow:** Kinderland W. Godemann Spielwarenfachgeschäft, Pferdemarkt 13/14 ■ **18439 Stralsund** Modellbautreff, Frankendamm 64 ■ **18528 Bergen-Rügen:** Modellbau- und Künstlerbedarf Jan Zscharschuch, Störtebeker Str. 31 ■ **19053 Schwerin:** Thomas Glüsing Modellbau u. Eisenbahn, Mecklenburgstr. 5 ■ **19243 Wittenburg:** Deja Drogerie- Und Spielwaren GmbH, Große Str. 12 ■ **19322 Wittenberge:** Modelleisenbahnstudio Hinz, Lenzener Str. 75 D ■ **19322 Wittenberge:** Spielzeugkiste I. Hager, Rathausstr. 52 ■ **19370 Parchim** Borrmanns Modelleisenbahn-Treff Tabak-Spirituosen-Center, Blutstr. 3

PLZ-Gebiet 2

■ **20099 Hamburg:** Modellbahn Ramm Inh. Ralf-Udo Brückner, Lange Reihe 17 ■ **20255 Hamburg:** Modellbahnshop Beurich, Heussweg 70 ■ **20354 Hamburg** Wede Fachhandlung, Große Bleichen 36 ■ **20354 Hamburg** Markscheffl + Lennartz, Esplanade 23 ■ **21682 Stade:** Modellbahn-Wilhelmy, Fischmarkt 11 ■ **22041 Hamburg:** Rita Herold, Holzmühlenstr. 33 ■ **22083 Hamburg:** Modellbahnkiste Wolter, Imstedt 31 ■ **22087 Hamburg:** Modellbahn Hesse, Landwehr 29 ■ **22113 Oststeinbek:** Modellbahnenbahnhof Oststeinbek Max Engel, Im Hegen 4 ■ **22177 Hamburg:** Spiel + Hobby Haus, Bramfelder Chaussee 251 ■ **22299 Hamburg:** Meyers Modellbahn, Barmbeker Str. 171 ■ **22393 Hamburg:** Modellbahn-Center, Stadtbahnstr. 40 ■ **22525 Hamburg:** Busse und Nast, Modellbahnen und Computer, Kieler Str. 336 ■ **22848 Norderstedt:** Modellbahnkiste Wolter, Tarpenufer 6 ■ **22880 Wedel:** Dieter Gringel Modelleisenbahn, Elbstr. 67 ■ **23552 Lübeck:** Loko-Mobil, Modellbahnen und Modellautos, Inh. Klaus P. Urmersbach, Krähenstr. 32-34 ■ **23966 Wismar:** Modellbahn Börse, Dankwartstr. 52 ■ **24103 Kiel:** Modellbahn Ofterdinger, Schülperbaum 2 ■ **24558 Henstedt-Ulzburg:** Egon Wiegrefe Modellspielwaren, Middelweg 21 ■ **24582 Bordesholm:** Horst Wuttkowski Märklin-Modellbahnen, Bahnhofstr. 75 ■ **24960 Glücksburg:** Spielz(e)ug Lühr-Tanck, Schinderdam 1 ■ **25348 Glückstadt:** Martin Meiners, Gr. Kremper Str. 13 ■ **25524 Itzehoe:** Spielzeug John, Feldschmiede 23 ■ **26548 Norderney:** Schnieder-Souvenirs, Am Kurplatz ■ **26603 Aurich:** Schut-Daio Sport + Freizeit, Burgstr. 21-23 ■ **26789 Leer:** Hobby-Shop, Birgid Hatting, Bremer Str. 6 ■ **27243 Harpstedt:** Werner Daum, Lange Str. 38 ■ **28217 Bremen:** Modellbahn-Meyer Inh. Manfred Meyer, Bremerhavener Str. 73/75 ■ **28237 Bremen:** Roland Modellbahnstudio GmbH A. Schuchardt + Partner, Gröpelinger Heerstr. 165■ **28865 Lilienthal:** haar, Hauptstr. 92 + 96 ■ **28870 Ottersberg:** Firma Dodenhof ■ **29225 Celle:** Bastel- u. Railway-Depot, Lauensteinplatz 1

PLZ-Gebiet 3

■ **30916 Altwarmbüchen-Kirchhorst: hobby-express Modelleisenbahnen, Tischlerstr. 9** **31134 Hildesheim:** Modellbahnecke Inh. M. Weiss, Braunschweiger Str. 22 ■ **31177 Harsum:** Rupert Kreye Modellbahnzubehör, Breite Str. 38 ■ **31224 Peine** City Kaufhaus Knolle, Bahnhofstr. 2 ■ **31515 Wunstorf:** Luther-Modellbau, Nienburger Str. 10 ■ **31582 Nienburg:** Emil Twele, Langestr. 53 ■ **31582 Nienburg:** DEV-Bücherladen, Helge Harling, Kantstr. 18 ■ **32423 Minden:** Modellbahnen Born, Kaiserstr. 21 ■ **32756 Detmold:** Klaus K. Kunis Modellbahnstübchen, Grabbestr. 7 ■ **33098 Paderborn:** Technik und Hobby Rainer Temme, Rosenstr. 13-15 ■ **33102 Paderborn** Modellbahn-Modellbau Mmz Inh. W. Sester, Friedrichstr. 7 ■ **33332 Gütersloh** Modellbahnladen J. Weithöner, Kampstr. 25 ■ **33613 Bielefeld:** Die Drehscheibe Inh. Bernhard Oesling, Jöllenbecker Str. 205 ■ **34127 Kassel:** Raabe's Spielzeugkiste, Holländische Str. 99 ■ **34246 Vellmar:** W + W Modellbahnen Inh. E. Ickert, Hopfenbergstr. 6 ■ **34346 Hannoversch Münden:** Modellbahnen u. Modellbau, Inh. Nobert Giloy, Radbrunnenstr. 6-8 ■ **35510 Butzbach:** Günter Schott Modellbahnen, Hoch-Weiseler-Str. 4 A ■ **35708 Haiger** Modellbahnen, Flug- und Modellbau Karl-Heinz Fries, Hüttenstr. 1 ■ **37073 Göttingen:** Sieling Spiel & Foto KG Spiel + Hobby, Theaterstr. 6 ■ **37176 Nörten-Hardenberg:** Adolf Scheer, Lange Str. 95 ■ **37235 Hessisch Lichtenau:** Kaufhaus Frank, Poststr. 12 ■ **37308 Heilbad Heiligenstadt:** D & C Elektrotechnik Dettenbach & Conrad, Stubenstr. 11 ■ **37327 Leinefelde:** Spiel & Hobby Inh. I. Müller, Trift 14 ■ **37431 Bad Lauterberg:** H. Schwickert GmbH & Co. KG Spielwaren Holzapfel, Hauptstr. 88-92 ■ **37520 Osterode:** Julius Thörmer Inh. E. Kratzmann, Martin-Luther-Platz 7 ■ **37603 Holzminden** Matthias Streicher Modelleisenbahnen, Wilhelmstr. 30 ■ **38100 Braunschweig** Modellbahn-Center Tiebe, Marstall 16 ■ **38104 Braunschweig:** Modellbahnstube Mini-Laden, Korfesstr. 21 ■ **38104 Braunschweig:** Zaade Modelbahnelektronik, Ebertallee 65 ■ **38106 Braunschweig:** Auto & Bahn, Modelleisenbahnen und mehr, Inh. B. Kramkowski, Gliesmaroder Str. 91 ■ **38640 Goslar:** Hottenrott Einzelhandel GmbH, Bäckerstr. 104 ■ **38678 Clausthal-Zellerfeld:** Mineralienecke Clausthal Inh. Rupert Höll, Bergstr. 31 ■ **38820 Halberstadt:** Modellbahn, Modellbau u. Bastlerbedarf Thomas Stock, Magdeburger Str. 25 ■ **38855 Wernigerode:** Harzer Reise- & Geschenkboutique Inh. H. Rüdiger, Im Hauptbahnhof ■ **38855 Wernigerode:** Stock + Heinze GmbH i. Gr., Modelleisenbahnfachgeschäft, Breite Str. 101 ■ **39108:** Modelleisenbahnen Edgar Haseloff, Olvenstedter Str. 13 ■ **39124 Magdeburg:** Modellbahn-Voigt, Hugenottenstr. 10 ■ **39218 Schönebeck:** Ingo Klettke, Wilh.-Hellge-Str. 220 ■ **39343 Süplingen:** Modelleisenbahnen Inh. Barbara Paffenholz, Bodendorfer Str. 6 ■ **39539 Havelberg** Stettmann's Modellbahnen, Domstr. 14 ■ **39576 Stendal:** Firma W. Liebisch Modellbahnen, Breite Str. 25

PLZ-Gebiet 4

■ **40217 Düsseldorf:** Menzels's Lokschuppen & Töff Töff GmbH, Friedrichstr. 6 ■ **40212 Düsseldorf:** Spiel + Hobby Lütgenau, Graf-Adolf-Str. 15 ■ **40625 Düsseldorf:** Modellbahn Breuer, Alter Markt 14-15 ■ **40721 Hilden:** Modellbahnladen Hilden Inh. Klaus Kramm, Benrather Str. 4 ■ **40764 Langenfeld** Spiel- u. Hobby-Studio Zwettler, Solinger Str. 87 ■ **41236 Mönchengladbach-Rheydt** Spielwaren Weiß, Limitenstr. 35 ■ **41334 Nettetal:** Willy Trienes, Grenzwaldstr. 15 ■ **41460 Neuss:** Stellwerk Modellbahnen GmbH, Friedrichstr. 17 ■ **42281 Wuppertal:** Matschke Modellbahn, Inhaber Laag & Co. OHG, Schützenstr. 90 ■ **42289 Wuppertal:** Modellbahn Apitz, Rübenstr. 5 ■ **42697 Solingen:** Nimscholz, Bonner Str. 26 ■ **42697 Solingen:** Solinger Modellbahn Shop Car & Rail, Bonner Str. 26 ■ **44141 Dortmund:** Der Lokschuppen Modellbahnen-Autoshop Inh. Manfred Berlinski, Märkische Str. 227 ■ **44287 Dortmund:** Modellbahntreff W. Tack-Braunmüller GmbH, Marsbruchstr. 133 ■ **44339 Dortmund:** Hans Wibbeke Schreibwaren, Evinger Str. 265 ■ **44809 Bochum:** Spielzeug-Paradies Wagner & Raschka OHG, Dorstener Str. 217 ■ **45145 Essen:** Modellbahn-Ecke Inh. Ursula Aschmann, Berliner Str. 29 ■ **45279 Essen:** Buchhandlung im Eisenbahnmuseum Vogelsang, Baumertweg 15 ■ **46483 Wesel:** Modellbahn Lübke, Heuberg 9 ■ **47051 Duisburg:** Drehscheibe GmbH Bahn, Auto + Modell Willekes, Kuhstr. 8 ■ **47798 Krefeld:** Crefelder Lokschuppen, Lindenstr. 28 ■ **47803 Krefeld:** Spielwaren Maria Hermann, Hülser Str. 128 ■ **48143 Münster:** Wiemo Modellbahntreff, Jüdefelder Str. 37 ■ **48153 Münster:** Gierse GmbH, Hammer Str. 27 ■ **49078 Osnabrück:** Modell-Bahn Service Inh. Jürgen Bergschneider, Lotter Str. 16 ■ **49342 Diepholz:** Diepholzer Eisenbahn-Freunde ■ **49356 Diepholz:** Modellbahnen Wilhelm Stegmann, Kohlhöfen 3

PLZ-Gebiet 5

■ **50667 Köln:** Peter W. Feldhaus GmbH & Co. Spiel Aktuell, Schildergasse 46-48 ■ **50827 Köln:** Lypold's Modellbahnen, Venloer Str. 664 ■ **51105 Köln** Eisenbahnmuseum Dieringhausen, c/o Sabine Schrör, Hachenburger Str. 20 ■ **51107 Köln:** Lokstation Schmitz, Inh. Monika Schmitz, Rösrather Str. 47 ■ **51375 Leverkusen:** Modellbahn-Center Leverkusen Christel Fischer, Bensberger Str. 80 ■ **51379 Leverkusen:** Bw-Opladen Modelleisenbahnen Dirk Steinfeld, Düsseldorfer Str. 173 ■ **52062 Aachen:** Modellbahn-Center Hünerbein, Markt 2-12 ■ **52062 Aachen** Spielwaren Danhausen, Kleinkölnstr. 20/22 ■ **52134 Herzogenrath:** Modellbahn Etschenberg, Bicherouxstr. 5-7 ■ **52372 Kreuzau:** Drügh's Modelleisenbahnen, Kreuzauer Str. 59. ■ **53111 Bonn:** Modellbahnstation M. Siffert, Rosental 52 ■ **53179 Bonn:** Spiel und Hobby Jores, Inh. Winfried Lucht, Im Meisengarten 136 ■ **53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler:** Technik Fritz, Telegrafenstr. 7 ■ **54290 Trier:** Friedr. Theisen, Metzelstr. 19-20 ■ **55130 Mainz:** Weisenauer Modellbahnladen Harald Schuldes, Wormser Str. 91 ■ **56564 Neuwied:** Modellbahn Treff K. Nesselhauf, Heddesdorfer Str. 50 ■ **57076 Siegen:** Kesslers Ecke, Modellbahnen, Modellautos, Siegstr. 35 ■ **57439 Attendorn:** E. + H. Fleischmann, Niederste Str. 10 ■ **58135 Hagen-Haspe:** Lokschuppen Hagen-Haspe, Kölner Str. 23 ■ **58332 Schwelm:** Modellbahntechnik Peter Engelbracht, Bahnhofstr. 14 ■ **58452 Witten:** Franz Engel Abteilung Spielwaren, Ruhrstr. 26 ■ **58511 Lüdenscheid:** Gustav Diels Nachf. Inh. Martin Knust Uhren-Schmuck-Lehrmittel, Werdohler Str. 5 ■ **58553 Halver:** Modellbahn Betriebswerk Steinhauer, Von-Vincke-Str. 13 ■ **58762 Altena:** Interessengemeinschaft d. Eisenbahnfreunde v. d. T. Putz, Bahnhofstr. 75 ■ **59065 Hamm:** Kremers KG Spielwaren-Fachgeschäft, Oststr. 56 ■ **59269 Beckum:** Spiel + Freizeit Stöwer Vedes-Fachgeschäft, Wilhelmstr. 35-37 ■ **59269 Beckum:** Spielwaren Schermuly, Nordstr. 6 ■ **59494 Soest:** Georg Kerstin, Markt 2 ■ **59929 Brilon:** Modellbahnstübchen K.-H. Heine, Siepenweg 5

PLZ-Gebiet 6

■ **60311 Frankfurt:** Spielzeugkiste E. Häfner, Kurt-Schumacher-Str. 31 ■ **60431 Frankfurt:** Pm Inh. P. Möller, Ginnheimer Landstr. 191-195 ■ **63785 Obernburg:** Modell-Eisenbahnen Martin Seide, Bayernstr. 2 ■ **64283 Darmstadt:** Der Lokschuppen, Hochstr. 9 ■ **65183 Wiesbaden:** Spielwarenhaus Am Markt, Marktstr. 10 ■ **65428 Rüsselsheim:** Spiel + Hobby Peter Kromschröder, Europaplatz 2 ■ **65428 Rüsselsheim:** Wenz Modelleisenbahnen u. Zubehör Inh. Oliver Wulle, Karlsbader Str. 45 ■ **65510 Idstein:** Modellbahn-Treffpunkt Homberg, Grunerstr. 16 ■ **65929 Frankfurt:** Modellbahn Spiel- + Hobby-Treff Inh. H. Oswald, Dalbergstr./Ecke Albanusstr. 80 ■ **66333 Völklingen:** Eisenbahn-Ecke, Saarbrücker Str. 31 ■ **66589 Merchweiler:** Modellbahn-Hobbycenter-Saar Bernhard Birringer, Auf Pfuhlst/Gewerbegebiet ■ **67071 Ludwigshafen:** Spielwaren-Fachgeschäft Werst, Schillerplatz 1 ■ **67112 Mutterstadt:** Spielwaren Weinacht, Neustadter Str. 28 ■ **67655 Kaiserslautern:** Diba-Modellbahn Inh. Divivier, Eisenbahnstr. 55 ■ **68259 Mannheim:** Roland Botsch, Ziethenstr. 54 ■ **69214 Eppelheim:** Klaus Schumann Modellbahnen, Richard-Wagner-Str.

PLZ-Gebiet 7

■ **70173 Stuttgart:** Spielwaren Kurtz, Marktplatz 10 ■ **70178 Stuttgart:** Modelleisenbahn-Center W. Schüler, Christophstr. 2 ■ **71032 Böblingen:** Eisenbahn- U. Modellbau Köngeter, Poststr. 44 ■ **71229 Leonberg:** Modell-Bahn-Hennig, Bahnhofstr. 1 ■ **71334 Waiblingen:** Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, Rathausstr. 94■ **71672 Marbach:** Adolf Schnabl, Elektroinstallation Modellbahn, Marktstr. 35 ■ **72764 Reutlingen:** Adolf Spielzeugparadies Reuter, Federnseestr. 4 ■ **73430 Aalen:** Modellbahnstube Inh. Monika Ilzhöfer, Ludwigstr. 15 ■ **73430 Aalen:** Spielzeug-Wanner, Reichsstädter Str. 11 ■ **73479 Ellwangen:** Modellbahnstube J. Klewenhagen, Marienstr. 44

■ **73568 Durlangen:** Wagner Modellbahntechnik, Schmiedeweg 6 ■ **73630 Remshalden-Geradstetten:** E + E Elektro und Eisenwaren, Wilhelm-Enßle-Str. 40 ■ **73660 Urbach:** E.V.A H. Colberg, Dieselstr. 16 ■ **74072 Heilbronn** Böttinger Spielwaren, Südstr. 88 ■ **74613 Öhringen:** Fachgeschäft Bauer, Marktstr. 7 ■ **75172 Pforzheim:** Modellbahn Seyfried, Durlacher Str. 12 ■ **75365 Calw:** Herzog, Lederstr. 16-20 ■ **76133 Karlsruhe:** F. Wilhelm Döring Spiel + Freizeit + Hobby, Ritterstr. 5 ■ **76133 Karlsruhe:** Modellbahn Seyfried, Kaiserstr. 121 ■ **76275 Ettlingen:** Pandi Spielshop GmbH, Karl-Friedrich-Str. 1 ■ **76684 Östringen:** Hees Elektrotechnik, Georgstr. 7 ■ **79312 Emmendingen:** Spiel + Technik Kansten, Markgrafenstr. 22 ■ **78050 Villingen:** Modellbahntreff, Inh. C. Bernsee, Färberstr. 30 ■ **78056 Villingen-Schwenningen:** Spielwarenhaus Fritz Ehmann Nachf. Günther Schmid, Dauchinger Str. 17 ■ **78462 Konstanz:** Spiel + Technik Stefan Klingenberger, Kreuzlinger Str. 1-3 ■ **78713 Schramberg:** Hug Modellbautechnik, Berneckstr. 26. ■ **79098 Freiburg:** Spiel + Hobby Hank GmbH, Bernhardstr. 12 ■ **79183 Waldkirch:** Benz Electronic Modellspielwaren, Damenstr. 20 ■ **79215 Elzach:** Herbert Haas Rundfunk-, Fernseh- u. Elektrofachgeschäft, Hauptstr. 61 ■ **79410 Badenweiler:** Ass Warenhandelsgesellschaft mbH, Kaiserstr. 6

■ PLZ-Gebiet 8

■ **80634 München:** Fachbuchzentrum Stiletto, Schulstr. 19 ■ **80797 München:** Der Bahnladen, Albrecht Sappel GmbH, Schleißheimer Str. 90 ■ **81667 München** Die Modelleisenbahn Bernd Caesar, Orleansstr. 33 ■ **82054 Sauerlach:** Adler Präzisionsmodelle, Hirschbergstr. 33 ■ **82110 Germering:** Günther F. Hödl Modellbahnen, Otto-Wagner-Str. 4 ■ **83352 Altenmarkt:** Modell-Eisenbahnen B. Maier, Traunsteiner Str. 4 ■ **88601 Messkirch:** O. Veeser, Inh. Oskar Häuptle, Postfach 10 50 ■ **88630 Pfullendorf:** Der Spielzeugladen Jürgen Heilig, Hauptstr. 22 ■ **89073 Ulm:** Gänsslen, Herdbruckerstr. 2-4 ■ **89073 Ulm:** Spielwaren Sindel GmbH, Neue Str. 71 ■ **89537 Giengen:** Bahnbude Krause, Bahnhofstr. 24 + 29

■ PLZ-Gebiet 9

■ **90103 Nürnberg:** Buchhandlung Emil Jakob, Postfach 9320 ■ **90419 Nürnberg:** Modellbahn Ritzer, Bucher Str. 109 ■ **90443 Nürnberg:** Modellbahn Herrmann, Wiesenstr. 1 ■ **90459 Nürnberg:** Modellbahnshop Inh. R. Gumpp u. K. Härtel, Wölckernstr. 34 ■ **90459 Nürnberg:** Modellbahn Dietrich, Peter-Henlein-Str. 39 ■ **90762 Fürth:** Der Lokschuppen Inh. Thomas Friedel, Alexanderstr. 11 ■ **91054 Erlangen:** Der Modellbahnladen Inh. Wolfgang Lind, Friedrichstr. 41 ■ **94161 Ruderting:** Modellbahnhaus Rocktäschel ■ **94315 Straubing:** Kempt Modellbahnen, Inn. Frühlingstr. 2■ **95028 Hof/Saale:** Hofer Lokschuppen, Ing. Peter Arndt, Bahnhofstr. 25 ■ **95615 Marktredwitz:** Hans Hofmann Modellbahn-Börse, Markt 46 ■ **96215 Lichtenfels:** Modellbahn Treff Inh. Horst Poltermann, Coburger Str. 8 ■ **98683 Ilmenau:** Gleis 3 Modellbahnfachgeschäft, Schwanitzstr. 10 ■ **99086 Erfurt:** bahn & auto, Inh. D.-L. Endter, Magdeburger Allee 149■ **99752 Bleicherode:** Modellbau-Grosch-Bleicherode, Obergebraer Str. 25 ■ **99867 Gotha:** In der City, Modelleisenbahnen & Modellbau Jochen Daniel, Schwabhäuser Str. 38.

■ Dänemark

■ **DK-2860 Soeborg:** Loko-Dan APS, Bo Hegner, Buddingevej 229

■ Österreich

■ **A-1060 Wien:** Memoba Inh. Oliver Veith, Aegidigasse 5 ■ **A-1070 Wien:** Hobby Sommer Modellbaugesellschaft, Neubaugasse 26 ■ **A-4020 Linz:** Hobby- und Modellbau Handelsgesellschaft mbH, Bürgerstr. 14

■ Schweiz

■ **CH-3011 Bern:** Walter Gschwandner Modelleisenbahnen, -autos, Spitalgasse 24 ■ **CH-4051 Basel:** Beltrami Nachf. R. und S. Baumann, Spalenvorstadt 22

■ Niederlande

■ **NL-2283 VJ Rijswijk:** „De Wapstad" Treinen & Modelbouw, Huis te Landelaan 462 ■ **NL-4845 CE Wagenberg:** De Spoorbrug, Dorpsstraat 2 ■ **NL-9466 PG Gasteren:** Spoorweg-Modelbouw, D.C.J. Bruintjes, Westeinde 21

■ Norwegen

■ **N-0154 Oslo:** Gert's Import ANS, Hobby Huset, Ostbanehallen, Jernbanetorget

■ Schweden

■ **S-21152 Malmö:** Frank Stenvalls, Föreningsgatan 67 ■ **S-14222 Trangsund:** Jeco AB, Jan Wallin, Edbovagen, P.O. Box 70

■ Tschechien

■ **11000 Prag 1:** Dipl. Ing. Tomas Rezek, Klimentska 42

Alle Artikel garantiert NEU und original verpackt: Gützold BR 119 (Nr. 33200) BR 219 = Nr. 33100, BR 219 176 2. Bauser. Nr. 34100 zu nur je DM 148,-; Piko BR 01 Öl, Nr. 50002 neu DM 178,-; Piko BR 38 DRG, Nr. 6333/011 brüniert DM 118,-; E 180 Nr. 51020 DM 215,-. Kurt Greter, Ernst-Lehmann-Str. 19, 88045 Friedrichshafen, Tel. (07541) 23501

WARUM MEHR BEZAHLEN ALS NÖTIG??? Wenn Sie Interesse an gebrauchten Modellbahnen haben, dann fordern Sie doch unsere Liste an. Postkarte genügt! SHMV, Emilienstr. 60, 45128 Essen **G**

Spur N FLM, 4 Donnerbüchsen je DM 15,-, 4 Kesselwagen, 4 Abteilwagen 3-achs. je DM 20,-. Diverse Güterwagen je DM 12,-. Alles neuwertig. Tel. (08406)534 abends

Achtung TT-Bahner, Bierwagen „Hasseröder Pils", idee + spiel Exklusivartikel, Auslieferung ab September, Preis: 32,95 DM + Porto. Ludwig's Spielzeugkiste, Breiter Weg 13, 14793 Ziesar, Tel. (033830) 317 (+ Fax) **G**

Sofort lieferbar! Bausatz in 1:87!! Rottenwagen SKL Bauart „Schöneweide" DM 27,99. Bei THOR Modellautovertrieb, Fr.-Naumann-Str. 33c, 16816 Neuruppin. **G**

Eisenbahndrehkran TT 6-achsig KI-ROW-Ausführung DB, DR, CS, BW Glauchau, Dresden, Leipzig, Vorbestellpreis DM 49,-. Klaus Rüdel, Obere Dorfstr. 19, 09350 Lichtenstein OT Rödl.

Verk. in TT 19 Loks, ca. 70 Wagen und div. Zubehör; H0 12 Loks ca. 15 Wagen, 2 Trafos, Piko Gleismat. vorr. geschlossen. Mario Schlücker, Seestr. 1, 17094 Pragsdorf, Tel. (0172) 4067919

Löse Sammlung Spur 0 auf. Liebmann Zeuke Stadtilm alle Baureihen, teilweise in Originalverpackung vorhanden. Restsammlung Spur S zu verkaufen. Bitte keine Händlerangebote. Gerd Dünnebeil, Tel. (0172) 3610489

Märklin I 5524 DM 1.998,- H0-34381 X12 DM 300,-. Rennwagen 1103. DM 499,-. H0 Lok 3451 + 3452 je DM 319,-3481 Texaszug 3 Teile DM 359,-. Hilmar Krause, Buchenweg 2, 35457 Grollau, Tel. (06406) 4496

Spur H0: techn./opt. i.o. - Roco BR 80 (43208/ DM 110,-); Flm. BR 24 (4142/ DM 210,-) und Gützold BR 110 (rot/ 1 Streifen je DM 70,-) + Porto/NN. Angebote: Andreas Büschel, Augsburger Str. 72, 01309 Dresden

Original Lokführersitz aus einer E 103, aufgearbeitet, im besten Zustand VB 300,- DM. W. Teewes Tel. (02243) 5440

Löse Sammlung auf: N-Spur Bachmann, Philadelphia, amerikanische Modelle, Güterwagen 6 verschiedene, DM 48,- einschl. Porto, gegen V-Scheck. Werner Hochfeld, Schwatlostr. 31, 12207 Berlin

Verk. Piko Gesamtanlage mit Zubehör VB DM 1100,- mit Rollmaterial 1,40 x 1,60m. (Selbstabholer). Sebastian Tzschoppe, Tel. (033638) 2393 Fax: (0336338)63113

Messing- und Neusilberbleche **zum Selbstätzen,** beidseitig mit Fotolack beschichtet und mit Lichtschutzfolie abgedeckt, Stärken ab 0,1 mm, Chemikalien, Belichtungs- und Ätzanlagen, viele Messing-Profile, Sandstrahl-Set und mehr

Ätztechnik

Katalog Nr. 8 gegen DM 5,– (Schein)

SAEMANN Modell- und Ätztechnik
Zweibrücker Straße 58
D-66953 Pirmasens, Tel./Fax 06331/12440

Modellautos u. -Figuren H0: Wiking, Herpa, DDR, u.a.; auch defekte Autos für Bastler oder Eisenbahn; Liste gg. Freiumschlag bei: Ray Kippig, Max-Türpe-Str. 36 a, 09122 Chemnitz

H0-BRAWA BR 201 (neu) DM 150,-; Gützold BR 106 (neu) DM 115,-; Roco 2 x BR 215 je DM 50,-; Piko BR 55 DM 40,-; BR 75 DM 40,-; BR 185 + 195 DR DM 85,-; Fleischmann BR 80 DM 70,-; BR 24 DM 95,-; E69 DM 55, und etliche Wagen + Gleise - auch Tausch gegen Fahrzeuge u. Gleise Spur N, möglich (kein Piko). Carstens Strauß, Borntalstr. 62, 99706 Sondershausen, Tel. (03632) 701353

LIMA H0 Vitrinenmodell ET 403 DB-Ausführung grau/schw./rot Epoche III/IV inkl. Fracht DM 180,-. Brekina/Roskopf LKW 24 St. Epoche 3 DM 400,-. Jürgen Hellström, Tel. (04771) 7392

Verkaufe Hruska BR 91 Replica im Ausführung DR CSD SNCB je 137,50 DM. Hruska BR 84 Replica DM 205,-; Mitteleinstiegwagen Altenberger je 18,50 DM plus Porto. Märklin Alaska-Set C gegen Gebot. Hans Fecht, Calwer Str. 26, 75389 Neuweiler

Märklin: HR 1200,- DM, RM 480,- DM, RSM 790,- DM, 3003 (Druck 3000) 500,- DM, 3024 450,- DM, u.a. Wiking 29/4J 320,- DM, 160/3A 310,- DM, 180/2C 850,- DM, u.a. Liste!! Tel. (07562)8709 Fax -55490

LGB-Sammlerstücke z.B. 2010, 2020, 2030, 2045, 2060, 2151, 2080S, 2090, 2095, 4001, 4002, 4032, 4030, 4021, 3011+12, 3070, 3073, 3171, 3060, 3062, 1988, 1081 mit 3 Wagen 101, 2015, 2017 und andere. Tel. (0201) 697400

Verk. H0 V-67007 DM 40,-; V200 DM 80,-; V100 DM 70,-; V110 DM 80,-; E 11 DM 80,-; E 69 DM 45,-; BN150 DM 40,-; BR 75 grün DM 70,-; BR 55 grün DM 75,-; VT 135 DM 60,-; BR 86 DM 80,-; E46 DM 80,-; Mä BR 89 DM 60,-; E. Garbisch, Carl-Schorlemmer-Ring 27, 06122 Halle Neustadt 1, Tel. (0345) 642073

Verkaufe TT BR 92 DM 30,-; BR 86 und LVT + BW DM 40,-; H0m-Gehäuse 99 5706 DM 40,- Uwe Morgenstern, Groß-Berliner-Damm 68, 12487 Berlin

N Minitrix US 1E Pennsylvania schwarz, neu DM 160,- + NN, Arnold V65 blau o. V neuwertig DM 130,- + NN. Kato BR 57 m. 3 Domen neu DM 160,- + NN. Horst Menger, Tel. (02620) 798

LILIPUT BR 78 DB mit Rivar. BR DB 89638 schwarz zus. DM 250,- + NN neu, H0 Roco BR 215 altrot mit Lima BR 280 neu, zus. DM 220,- + NN. Joachim Menger, Tel. (02620) 798

Biete H0-Fahrzeuge, Gleichstrom und Wechselstrom (einige Kleinserienmodelle bzw. Bausätze), von DB, DR, DRG, DSB, FS, NS, NSB, SBB, SNCF, SJ und SZD; Hersteller: Mä, Flm, Günther, Lilip., Lima, Perl, Permot, Piko, Pocher, Primex, Riva, Röwa, Roxo, SM; einige Kataloge und Kursbücher. Liste gegen Freiumschlag (DM 1,-) an: Michael Geuckler, Offenbergstr. 24 B, 48151 Münster

KAUFE JEDE MODELLEISENBAHN
MODELLAUTOS / ALTES SPIELZEUG
Sonderangebote u.a. aus Großhandelsauflösung

TT	ROKAL BR 24	nur DM 149,95
	ROKAL BR 03 o. BR 71	nur DM 249,95
	TT-Club BR 106 mit und ohne Pantogaph, (incl. Versand)	nur DM 179,95
	HOSSE TT VT 135	nur DM 189,95
	JATT V 60 / 106/ 346	nur DM 195,00
	T 3	nur DM 295,00
	T 3 m. Tender	nur DM 339,95
	E 18	nur DM 345,00
	ARNOLD TT Köf (lieferbar!!)	nur DM 159,95
	E 44/ 244 (Tillig)	nur DM 179,95
	E 70 grau	nur DM 219,95
	E 70 grün	nur DM 199,95
	V 200 / 120 DR (Tillig)/	nur DM 169,95
	Neuheit BR 52 (Infopreis)	nur DM 242,50
	E 143 / 243 (Infopreis)	nur DM 191,95
	BR V 119 / 219 (Infopreis)	nur DM 150,50
	BR V 180 DR (Infopreis)	nur DM 164,95
	Leichttriebw. DR + Beiwg.	nur DM 150,50
	Doppelstockwagen	nur DM 57,95
	BR E 250 orange	nur DM 109,95
	BR 86	nur DM 89,95
	BR 86 „USEDOM" 0: ÖBB	nur DM 124,95
	BR 56	nur DM 94,95
	BR 81 od. 92	nur DM 77,95
	BR E 94 DRG	nur DM 164,95
	BR V 100	nur DM 96,95
	BR V 36 DB schwarz	nur DM 69,95
	BR V 221	nur DM 99,95
	BR E 242	nur DM 64,95
	V 229 (Tillig)	nur DM 139,95
	BR 01	nur DM 199,95
	Taschenwagen	nur DM 44,95
	Wagenset, 7 Wg., 2 SJ Donnerbüchsen, 2 niederbord, 3 Kühlwg.	nur DM 39,95
	Berliner Bierwagenset (1992)	nur DM 99,95
	4 Tschech. Wagenbaus. (versch.)	nur DM 39,95
	4 Schüttgutwagen (fertig gebaut)	nur DM 99,95
	Warnblinkanlage für TT	nur DM 24,95
	Bogenweichenpaar, el.	nur DM 19,95
	Doppelkreuzungsweiche, el.	nur DM 19,95
	Weiche rechts od. links, el.	nur DM 14,95
	Handweichenpaar	nur DM 11,95
	Pilz-Weichenpaar, o. Antr.	nur DM 25,00
	10 Kupplungen/Btl. Trennstifte	nur DM 2,95
	10 2er-Kuppl. m. Bremsschläuchen	nur DM 4,95
	Traktor mit Hänger (incl. Versand)	nur DM 34,95
	2 Gabelstapler (incl. Versand)	nur DM 34,95
	3 Busse oder 3 LKW od. 3 PKW TT	nur DM 9,99
	Vor-, Gleissperr- Abdrücksignal je	nur DM 10,00
	10 bunt gem. gebrauchte Wagen	nur DM 49,95
	100 gemischte neuwertige Gleise	nur DM 49,95
	4 Tastenpulte	nur DM 19,95
	11-tlg. Modellwerkzeug	nur DM 9,95
Hoe/H0m	Spreewaldbahn, Personenzug	nur DM 219,95
	Spreewaldbahn, Güterzug	nur DM 199,95
H0/Piko	**BR 38 mit Windleitblechen**	nur DM 129,95
	BR 38 grün (sächs.)	nur DM 149,95
	BR 01	nur DM 99,95
	BR 95	nur DM 109,95
	4 Licht- o. Vorsignale	nur DM 39,95
	Blocksignalset	nur DM 10,95
	100 gerade od. gebogene Schienen	nur DM 49,95
	Russ. Bo w + 2 Wagen	nur DM 109,95
Rivarossi	**BR 59**	nur DM 459,95
BRAWA	**BR 229**	nur DM 164,95
	BR 232	nur DM 164,95
	BR 110	nur DM 164,95
HAMO (Märklin)	BR 012	nur DM 249,95
	Württembergische T5	nur DM 109,95
	V 200	nur DM 199,95
	E 243	nur DM 199,95
LIMA	H0 203007 S 3/6 BR 18	nur DM 339,95
	H0 149835 BVG S-Bahn	nur DM 259,95
	H0 208418 BVG Beiwg.	nur DM 149,95
	H0 149767 Lufthansa Airport	nur DM 249,95
	H0 149789 Henschel Wegm.	nur DM 359,95
	H0 208280 E 103	nur DM 149,95
ARNOLD N	0186 Zugset Tarnfarbe	nur DM 146,95
	0189 Berl. S-Bahn-Beiwg.	nur DM 99,95
	2066 / 2064 Köf	nur DM 81,95
	2200 05 DRG Tarnf. Splittersch.	nur DM 249,95
	2201 05 DRG	nur DM 259,95
	2204 05 Stromlinie rot	nur DM 242,95
	2215 / 2216 BR 05	nur DM 241,95
	2236 BR 61 DB	nur DM 204,95
Kato N	Eurostar 12 tlg. m. Aktie	nur DM 399,95
	14501 Straßenbahn jap.	nur DM 79,95

Bestellungen, Angebote, Anfragen, Angebotslisten an
MICHAS BAHNHOF · AM TAUENTZIEN
NÜRNBERGER STR. 21 · 10789 BERLIN (30) ab 14 h
Telefon 030/2186611 · Telefax 030/2182646

Umbau **Bogusch**

Älteste Fachwerkstatt für Faulhaber-Motore
Auftragsentwicklungen · Kleinserien · Umbauten
Motorisierungen · Ersatzteile · Zubehör

Motten Sie Ihre ex DDR-Piko-Loks nicht ein!
Bauen Sie doch eine Umbau-Motorisierung ein!
Neuheiten! E 69 DM 99,90 oder BR 75 DM 89,90
und der Svt 13 / Vt 04 (2-teilig) DM 114,90

Lischeider Straße 3
35282 Rauschenberg/Josbach
Telefon/Fax (06425) 2544

TILLIG-TT-Bahnen *und sämtliches Zubehör wie:*
Kunze, Krüger, KPA, Jatt, PSK, PMT, Hruska, Hosse, Peresvet, Auhagen, Busch, Heki, Kehi, SeS, Bima, Vissmann, Siba, Merten, Preiser, Faller, Vollmer, Kibri und vieles mehr!

Ihr TT-Spezialist
Harro Klüssendorf
– Ganzjährig voll sortiert – Schnellversand
– Reparaturen – Ersatzteile
Alter Markt 13 · 42897 Remscheid-Lennep
Tel. 02191/64068 · Fax 02191/663836

Mä-Micheline 3121 (Sonderserie Belg.) nur DM 230,-; Micheline 3123 DM 140,-; 3174 DM 220,-. Lok aus 2845 DM 100,-. CH-Wagenset 4489, SCHWEPPES-Zug 84400 sehr billig. Auch Tausch m. 3328 o.ä. Ralf Schneider, Tel. (07161) 83813

Verk. Fulgurex H0 BLS Ae 6/8 braun, Nr. 206 OKT neu. Roco Pack. 040625, 43027, 43043, 44050, 040609 Hechte, 44006 Württemb. Set, Preiser Zirkus Krone Sets, S-Bahnzug. Berthold Trachsel, Tel. (0561) 512618

Verk. Liliput 18, 95 dunkelgrün IIV blau 922, Rivar. 39, E 118 türkis/beige, Trix Int. VT 62, E 05 grau, 54, Roco Württ. C grün + Set, SBB C 5/6, 58, 17, Hamo 78, 86, 23, 44, 53. Fl. P8, E 103 Lufth. usw. Berthold Trachsel, Tel. (0561) 512618

Märklin Raritäten: 305a Capitol, 3045 Dän. 3101 Belg. Sonderm. 3046 Franz. 150X, 3113 ÖBB schnee, Doppel PTT, 3171 + 4171 Vors. ICE, 287.01 Holzzug mit gelbem Briefk. 3600, Alaska Kom. Berthold Trachsel, Tel. (0561) 512618

Falsche Baureihen

oder andere Zahlendreher ärgern Sie und irritieren Ihre potentiellen Käufer. Bitte schreiben Sie daher Ihre Anzeigenaufträge deutlich – manche Texte sind kaum zu entziffern. Das gilt besonders für die Übermittlung per Fax. Der Verlag, der ja keine Garantie für unleserlich geschriebene Texte übernehmen kann, freut sich mit Ihnen über einen schnellen Erfolg Ihrer Anzeige – und Sie ersparen ihm viele mühselige Nachfragen.

Roco BR 169 0003 rot mit Roco KK Riv. BR 96 001 und 96 022 mit Roco KK Roco Württ. EP. I Wagenset 44 218, 44 006 gegen Höchstgebot. Hans-Dieter Fries, Friedberger Str. 26, 68305 Mannheim

Verkaufe meine Modellautosammlung H0 + N Wiking, Roco, Herpa, Preiser usw. Liste gegen DM 3,- Rückporto. Alois Spies, Blaumeisenweg 5, 85551 Kirchheim

Märklin TT800, Dampflok 86 197, letzte Version, neuwertig mit Originalkarton. Fulgurex (H0-Gleichstrom) SBB-Dampflok A3/5 705, neu, Karton. Gebote bitte an **Chiffre M-8/15967**

„Weiße Lady" von Märklin HAMO, weiß mit rotem Aufdruck „AEG", Nr. 8341 der MHI als 143 001-6, nagelneu und unbespielt für DM 260,- + Porto abzugeben. Jochen Klauß, Tel. (0911) 437434

LGB Loks, Wagen, Schienen usw. und Eisenbahnliteratur - alles neu - unter halben Neupreis zu verkaufen. Listen gegen DM 2,- in Briefmarken. Wolfgang Döhlert, Mühlbach Str. 39, 84547 Emmerting

Verkaufe Trix-Express Artikel: 1 Personenwaggon für DM 20,-; 2 Güterwagen für DM 20, und 9 gerade/ 26 gebogene Schienen für DM 20,-. Alles für nur DM 50,-. Interesse: Sven Lührs, Am Rübekamp 3, 30974 Wennigsen, Tel. (05109) 63782

Verkaufe Liliput BR 78 DB (Ep. III) gegen Gebot. Suche Tillig BR 01 DR gut erhalten, sowie Roco BR 361 DB Ep. IV/V. Tel. 02435/1861 oder 02431/71798 nur Samstag/Sonntagabend.

Roco-H0 2L E-Lok BR 111, 43413, 43414, 43412 je DM 70,-; BR 150, 43585 DM 125,- ; BR 151, 43380 DM 120,-; BR 103, 43442 DM 135,-; BR 103, 43619 DM 135,-. Zusammen DM 700,- + Porto. Alles orig. verpackt. Hans Lehnertz, Kiefernweg 13, 54595 Pruem, Tel. (06551) 821

Ankauf
Modellbahn + Zubehör

Modelleisenbahn-Fans (Vater + 2 Söhne) suchen preiswertes rollendes Material der Spuren „TT" und „N" bis max. DM 50,- (Loks), DM 10,- Waggons + Porto. Volker Hahn, Tel. (03304) 500422 ab 17.00 Uhr.

Bachmann in Spur G (IIm) gesucht. Auch defekt oder Einzelteile. Verkaufe Straßenbahn-Literatur. Jürgen Diel, Tel. (04191) 85125 17.00 - 19.00 Uhr

Lima-Steuerwagen zum ETA: 20 1217, 20 1218, 20 1219, alle b/b/Liliput ETA's: 17702, 17704, 17721 (Excl.)/Roco Schienenbusse: 43049 + 43045, Beinw. Christian Lietsch, Junkershütte 26a, 41748 Viersen

Märklin Spur 1: Suche 5573 oder 5773 Diesel-Lok BR 212 blau/beige, fabrikneu im Originalkarton. Suche Kesselwg. „Persil" 5432 fabrikneu im Originalkarton. Angebote an Jürgen Ferfler, Tel. (030) 3211702

Gebrauchtes Fleischmann-Piccolo-N-Gleismaterial preisgünstig zu kaufen gesucht; Gleise, Weichen u. diverses Zubehör. Zuschr. erbeten an Dirk Oelgemoeller, Kamener Str. 39, 59199 Boenen

Hruska BR 84, Märklin HAMO BR 85, Roco H0; BR 132, 232, E 50, BR 150, BR 44 (Wagnerbleche), BR 290 rot, Straßenbahn von Liliput, Straßenbahnbausätze von Liliput, Gützold, BR 42 (alt), BR 119, 229, BR 52 mit Steifrahmentender, Piko H0: SVT 137 3tlg. Personenwagen SZD, BR 106, SIBA-Signale, Weichen von Pilz. Janicki Tadeusz, Schäfereiweg 18, 30989 Gehrden

Zeuke Sp. 0 25/541 + 542 Uhrw. + Elektro. Schiff Liebm./Stadtilm E-Lok Nr. 38 + T 48 Triebwg. Nr. 32 + 34 + 510 Sp. 0 Kataloge a. Kopie ges. unt. Rolf Neubert, Tel. (0355) 795723

Modelleisenbahnen alle Hersteller und Spuren, auch Sammlungen. Umbauten auf Faulhaber und Rep. Waldemar Lange, Chemnitzer Str. 3, 36251 Bad Hersfeld, Tel. (06621) 78273 ab 18.00 Uhr.

Rokal TT, Zeuke TT (alt) und Herr H0m Einzelmod. oder ganze Sammlung mit Preisangabe! Fax: 836506. Ingo Vierk, Binsenstieg 65, 21502 Geesthacht, Tel. (04152) 836505

Eheim Trolley Busse, Zubehör von Privat gesucht. Karlheinz Schmidt, Tel. (0711) 4560281

Suche: Fahrzeuge u. Zubehör, auch Kleinserien u. Bs in 0e, Magic Train nur gesuperte Fahrzeuge u. Umbauten, Tausch gegen H0 (DRG, DB) möglich, Angebote an: Lutz Friedrich, Pirolstr. 38, 12683 Berlin

Suche Brawa (oder Märklin) Köf II für Wechselstrom und Märklin Sonderset Nr. 1892 (Landmaschinen-Set) Angebote! Telefon: (05932)1848.

Suche BR 92 Ibertren Spur N. Bernd Heide, Meißner Str. 114, 01445 Radebeul, Tel. (0351) 8362715

Märklin-Eisenbahn: Loks, Wagen, Zubehör komplett oder einzeln auch defekt aus der Vor-und Nachkriegszeit von Sammler gesucht. Bin auch an der Übernahme von kompletten Sammlungen interessiert. Willi Siegele, Tel. (0721) 682664

Suche für meine H0-Piko-Sammlung E 11 grün. Angebote bitte an Helmut Gerlach, Dietr.-Bonhoeffer-Str. 14, 35398 Gießen, Tel.: (0641)4003226 oder 86100.

Suche Videofilme Schweizer- und Österreicher Bahnstrecken - auch im Austausch - sowie Eisenbahnvideofilme aller Art; auch private Aufnahmen. Hans Fecht, Calwer Str. 26, 75389 Neuweiler

Suche alles von Zeuke u. Lieb./Stadtilm Spur 0. Auch Kleinteile u. Schrott. Bitte alles anbieten. Suche Zeuke Automatik-Kupplungen. Oliver Pohl, Tel. (03562) 662715 19.00 - 22.00 Uhr

Suche „PIKO" 50er Jahre: z.B. E 46, E 63 u. E 101, BR 71, ET 25 usw. in allen Farben. Besonders auch „PIKO"-Personen/Güterwagen aus der Zeit. Nur sehr guter Zustand - mgl. mit Karton. Angebote nur mit Preis bitte an: Bernd Flößer, Karlsruher Str. 77, 76461 Muggensturm, Tel. (07222) 81692 abends

Spur TT E-Loks, Triebwagen, Baumaschinen, Gehäuse BR 118 DR, Güterwagen, Schnellzugwagen DB (kein BTTB). Heiko Hoffmeister, Puschkinstr. 2, 38820 Halberstadt

Zu kaufen gesucht für Spur N Personenwagen Donnerbüchse od. Langenschwalbacher 2. Kl. od. Triebwagen 4-achsig; biete defekte Lok (Kupplungsschaden). Günter Wollstein, Sculdetusstr. 50, 02828 Görlitz

Suche Metrop H0, Gotthard SBB Dampflok, GB Personenwagen, grün oder blau, E-Lok, Ce 6/8, Krokodillok, BE 4/6 12301 SBB. Suche Fulgurex H0, Lok SBB Seetal Krokodil 15302, braun, Schneeschleuder y-rot, Rotary, SBB. Rolf Hugger, Weidstr. 1, CH8953 Dietikon (Schweiz)

Suche Lok der BR 99 in TT. Möglichst billig oder kostenlos. Mirco Kluge, Klettenstr. 20, 04329 Leipzig, Tel. (0341) 2520216

Suche in H0 2-Leiter von Piko, Fahrzeuge, Zubehör, Modellautos, Einschienenbahn, Ersatzteile sowie Fahrzeuge von Roco, Lima, Flm., Trix. Roland Grellert, Lahnstr. 16, 16341 Zepernick, Tel. (030) 9446355

Sammler sucht Loks u. Wagen von Märklin, Zeuke + Stadtilm/Liebmann in Spur H0, 0, S; alles anbieten Rolf Neubert, Tel. (0355) 795723 + Fax

Suche Koll's Preiskataloge 1989/1990 und 1993 - auch einzeln. Uwe Schaarschmidt, Weidenstr. 1, 90765 Fürth/Bay., Tel. (0911) 764101 ab 18.00 Uhr.



Suche Märklin H0 von privat an privat von 1935-1980, speziell ausländische Staatsbahnen und Zugpackungen - auch Leerkartons; außerdem suche ich ER-SATZTEILE aus dieser Zeit. Andreas Rohde, Tel. (030) 6858650

Ältere DDR-Modellautos, z.B. Trabant 500/601, P70, Wartburg usw. (alle Größen) u. Piko-N-Modelle u. Zbh. gesucht. Werner Meinecke, Habigerstieg 17, 21079 Hamburg.

Kaufe alte Vorkriegseisenbahn Spur 0 oder I, Dampfmaschine, Blechauto, auch defekt oder Schrott. Angebote bitte unter Klaus-Dieter Sedlacek, Tel. (0711) 6404649 (abends)

TT-Bahnen gesucht von Rokal, Zeuke, BTTB, Tillig u.a.; auch größere Posten sowie Lektüre und Ersatzteile. Udo Vollbracht, Mittelstr. 20, 58332 Schwelm, Tel. (02336) 81352

Kaufe Gesamtanlagen und Sammlungen sowie Zubehör von Märklin H0, Trix, Liliput, Rivarossi und sonstigen. Angebote an private Selbstabholer unter Fax 08261/6805 Kurt Fischer, Tel. (08261) 9623

Modelleisenbahnen alle Hersteller und Spuren, auch Sammlungen. Umbauten auf Faulhaber und Rep. Waldemar Lange, Chemnitzer Str. 3, 36251 Bad Hersfeld, Tel. (06621) 78273 ab 18.00 Uhr

Kaufe Märklin H0-, I- und Z-Sammlungen, auch Neuheiten-Export zu fairen Bedingungen. G. Hild, Im Wiesengrund 37, 46342 Velen, Tel. (02863) 6171 Fax: 02863/5963 **G**

N-Spur-Zubehör, wie Bausätze, Autos, Figuren, Bäume, Leuchten, Drehscheibe, Signale usw. zu kaufen gesucht. Angebote bitte unter 07621/86879 ab 19.00 Uhr.

Suche Fleischmann Profi-Gleismaterial und Trix Rollmaterial. Angebote an: Klaus Leyens, Kyriakusstr. 31a, 52355 Düren, Tel. (02421) 58623

Fleischmann-, Liliput-, Roco-Sammlungen kauft: G. Hild, Im Wiesengrund 37, 46342 Velen, Tel. (02863) 6171 Fax: 5963 **G**

Bing, Bub, Distler-Tischbahn. Spur H0 (00). 1920-1939. Loks, Waggons, Zubehör, Kataloge, Literatur. Auch Kontakt zu Tischbahn-Sammlern. Ron Ingram, Tel. (06196) 85660

N-Sammlungen in jeder Größenordnung sucht: G. Hild, Im Wiesengrund 37, 46342 Velen, Tel. (02863) 6171 Fax: 5963 **G**

Suche Trix Express H0, Loks, Wagen, Signale, Zubehör, Ersatzteile, auch defekt oder zum Ausschlachten. Angebote bitte an: Hans-Günther Allgayer, Gustavstr. 37, 66280 Sulzbach

H0-Loks BR 78, 94, 74, 82, 83, 84, auch defekt, Orden und Medaillen der NVA, GST u.a. gesucht. Georg Peters, Robert-Schumann-Str. 21, 26386 Wilhelmshaven

H0 Straßenbahnen gesucht. Fax. 02256/7408. Hans Wolf, Tel. (02256) 695

N-Spur-Sammlung gesucht. Tel.: 02256-695, Fax: 02256-7408.

BR 119 und Niederbordwagen Regs in TT, aber auch andere Modelle (auch defekt) von (armem) Schüler gesucht. Postkarte mit Preisvorstellungen an: Carsten Weber, Bergstr. 1 A, 09419 Thum

Suche H0 Modell der 1Bh2-Mehrzweck-Tenderlok der DB. Baureihe 70/ Fleischmann, Bestell-Nr. 4016. Preis „VB". Alexander Wagner, Roßtaler Str. 19, 90613 Großhabersdorf, Tel. (09105) 1868 ab 19.00 Uhr

Suche in TT kplt. Gehäuse oder Kabinenverglasung für BR 118114-8, sowie TT Militärfahrzeuge, Panzer und Material zur Geländegestaltung (Bäume, Geländematten usw.). Udo Thörmer, Karolinenstr. 44, 99817 Eisenach, Tel. (0161) 2544053

Suche Roco BR 290 blau/beige 43459. Kein Sammler. Helmut Schilder, Tel. (06171) 51278 abends.

Suche defektes oder beschädigtes Rollmaterial H0 - Z auch Schmalspur. Walter Müller, Kirchplatz 5, 93413 Cham, Tel. (09971) 6881

H0 - Altes Modell Adler mit 4 gelben Wagen und Rocket möglichst mit Wagen. Steffen Buschner, Heiterblickallee 10, 04329 Leipzig

Suche Biller-Bahn Dampflok Blech, Bj. 48-62, schwarz oder grün, Uhrwerk oder Batterien; Pers.-/Güterwagen; zahle Sammlerpreis. Angeb. an Peter Wieczorek, Wieksloter Weg 37, LS3766 Soest NL, Tel. (003) 356023176 ab 21.00 Uhr

Suche Biller-Bahn Dampflok Blech, Bj. 48-62, schwarz oder grün, Uhrwerk oder Batterien im Tender; auch Pers.-/Güterw. zahle Sammlerpreis. Angebote an Peter Wieczorek, Wieksloter Weg 37, LS3766 Soest NL, Tel. (003) 356023176 ab 21.00 Uhr

Suche defektes rollendes Material (TT und H0), auch Ersatzteile. Volker Hahn, Eichstädter Ch. 11, 16727 Vehlefanz, Tel. (03304) 500422 nach 18.00 Uhr

MÄRKLIN H0: Sonderwagen Märklin Insider Tour 96 vom Mai 96. Klaus Laudenberg, Hannenbusch 4, 51467 Bergisch Gladbach, Tel. (02202) 21515

Neueinsteiger sucht Spur 0 + 1 + s. Zubehör + rollendes Material jeder Fa. u. in jedem Zustand; aus Keller u. Boden zu realen Preisen. Ingo Holderbach, K. Liebknecht Str. 24, 03172 Guben

Piko 01.5/Speichenräder mit beschädigtem oder ohne Gehäuse gesucht. Rainer Lemm-Hackenberg, Tel. (02204) 61946

Ersatzteile für Fleischmann-Profi-Weichen gesucht. Rainer Lemm-Hackenberg, Tel. (02204) 61946

Piko Oldtimer-Oberlichtwagen in grau und Saxonia-Einzelwagen ohne Motor gesucht. Rainer Lemm-Hackenberg, Tel. (02204) 61946

Suche: Roco 43040 Schienenbus Chiemgau-Bahn BR 798/998 sowie Roco 44400 Silberling-Steuerwagen. Hans-Joachim Nagel, Eythraer Str. 14, 04229 Leipzig

Suche Roco Bierwagen Königsbacher Nr.: 46003 Hans Petsch, Tel. (02631) 71472

Suche ganze Sammlungen oder Einzelstücke H0, hauptsächlich Epoche 1 + 2. Selbstabholung möglich, Barzahlung. Tel. + Fax: 0651-39006. Rolf Bechter, Am Herrenbrünnchen 59, 54295 Trier

Suche preiswert Loks und Wagen von Piko oder andere Hersteller bis DM 50,-. Wagen bis DM 15.-. Außerdem gesucht: Zubehör, Automodelle, Panzer. Jens Krah, Rud.-Breitscheid-Str. 8, 99817 Eisenach

Spur N-Sammlung oder Großanlage zu kaufen gesucht. Angebotsliste bitte an: Hans-Werner Kunze, Martinsberger Str. 1, 95119 Naila, Tel. (09282) 97156

Suche preiswert Piko u. Gützold Loks sowie Ersatzteile dafür. Desweiteren einen Antriebstender und eine komp. Steuerung für die Roco-BR 57. Horst Berger, Tel. (04462) 7119 AB od. abends.

TRIX-EXPRESS-Sammlung gesucht. Tel.: 02256-695, Fax: 02256-7408.

Kaufe Sammlung in Fleischmann und Roco evtl. Selbstabholer. Tel.: 02256-695, Fax: 02256-7408.

Märklin H0-Sammlungs-Ankauf evtl. Selbstabholung möglich. Tel.: 02256-695, Fax: 02256-7408.

Suche in Spur N eine Fleischmann-Drehscheibe sowie Selectrix 2000 Digital Steuerung von Mintrix. Angebote an Jens Patzer, Tel. (03641)608455. Die. Tel. (036427) 71473

Sammler sucht von Stadtilm Spur S, 10 elektr. betr. Weichen, 6 elektr. betr. Signale, rollendes Material u. a. Zubehör. Uwe Heinrich, Tel. (0351) 2817772

Schüler suchen f. Modellclub günstig Loks, Wagen (auch defekt) vorw. FLM, Piko. Verk. LIMA L+W Liste/Angebote an Peter Lindemann, Bredeneschredder 3, 22395 Hamburg Tel./Fax: 040-6048055 ab 18.00 Uhr

Suche Gleismaterial Spur Z - alles anbieten - auch Restmengen; außerdem Loks und Waggons preiswert - auch defekt - bzw. nur Teile wie Achsen oder Aufbauten. Weiterhin Spur N oder Z Zubehör. Biete Spur N neue Gleise und Lokomotiven Piko DDR. Bitte alles anbieten zum Aufbau einer Großanlage. Wolfgang Batzing, Güstrower Str. 4, 18276 Wilhelminenhof, Tel. (03843) 687009

Su. Fleischm. N-Schnellzugwg. Ep. II Art. Nr. 8130, 8131, 8132, 8133, 8134, 8135 zu kaufen, ev. Tausch gegen anderes N-Material. Angebote u. Anfragen unter Jörg Kanitz, Tel. (0172) 3205211 (ev. Anrufbeantworter)

Su. v. Lima Reisezugwg. m. Tarnanstr. Art. Nr. 320853, sowie Hochbord- u. ged. Wg Art. Nr. 320632 bzw. 320634, ebenfalls Tarnf. (alles Spur N, DR, Ep. II). Angebote unt. Jörg Kanitz, Tel. (0172) 3205211 (ev. Anrufbeantworter)

Suche Piko H0 Zugpackung mit BR 01 und drei Schnellzugwagen in Originalkarton mit Lokbild auf Kartondeckel zum Preis von ca. DM 140,-. Guter Zustand. Bitte um Angebot. Wolfgang Emmerich, Gartenstr. 1, 69245 Bammental, Tel. (06223) 5171

Rokal TT Einzelmodelle oder auch ganze Sammlung! Ingo Vierk, Binsenstieg 65, 21502 Geesthacht, Tel. (04152) 836505 Fax: -836506.

GESUCHT: Transpress- und Tourist-Literatur vor 1989, H0, CSD und MAV-Waggons sowie BR 65 DR. Angebote bitte an Dieter Schuster-Wald, Auf der Thomm 12, 56290 Dommershausen, Tel. (02605) 1671

Suche in H0 Tiefladewagen Uaai 838 od. 839. Jörg Schmidt, Schillerstr. 4, 37327 Leinefelde, Tel. (03605) 500116

Suche H0 Roco BR 44 DRG, BR 58 DRG (auch defekt) sowie Bauanleitungen, Übersichtszeichn. u.ä. von DR-Rekoloks und CSD-Dampfloks. Schriftliche Angebote bitte an: Daniel Reitmann, Lise-Meitner-Str. 11, 01169 Dresden

die kalender 1997 sind da: bahnladen-postkartenkalender „internationale eisenbahnen 1997" für sagenhafte, unglaubliche (also, für 1998 schaffen wir das sicher nicht mehr!) jawoll, sie lesen richtig: DM 9,80 (+ DM 4,50 versandkosten), oder: bahnladen-postkartenkalender „internationale straßenbahnen 1997" für DM 14,80. letzerer in verbindung mit dem großformatigen EK-kalender „stadtverkehr in aller welt 1997" zum supergünstigen paketpreis von DM 34,00 (stadtverkehr in aller welt kostet solo DM 29,80) postfach 430 252 80732 münchen der bahnladen **G**

Suche Roco 43 441 BR E 32. Nur neueres Modell. Paul Haag, Tel. (07258) 7303 ab 17.00 Uhr

Suche: DB V 80 Diesellok Spur-N. Angebote an Jürgen Zahren, Blumenstr. 6, 25524 Heiligenstedtenerkamp

Suche: Trix-Express 00/H0 Entkupplungsschienen (20/12) für Bakelitgleise 1935-1953. Meinolf Bartscher, Danziger Str. 23, 65824 Schwalbach, Tel. (06196) 83496

Suche: MODELLEISENBAHNER HEFT: Nr. 2 Februar 1996. Bin auch an weiterer Mod. Eisenbahner Lit. früherer Jahre interessiert! Suche H0 rollendes Material! Biete N umfangreiches Material im Tausch oder Verkauf (keine Anlage aufgebaut). Matthias Kothe, Herrenstr. 11, 99718 Clingen, Tel. (03636) 700167

Sammler sucht nur große Modelleisenbahn-Sammlungen von Liliput, Flm., Roco, Märklin, Trix usw. Ich zahle gute und faire Preise. Tel. (05608)95023, Fax 95025 oder (0172)5616755.

Suche alte Modelldampfmaschinen und Antriebsmodelle (keine Eigenbauten und Bausätze) Tel. (0671)42624 ab 18 Uhr

Suche TT-Kühlwerbewagen „Sachsenmodelle", „Treuhand", „ISF Arbeitsgruppe-TT". Wilfried Knipping, Parkstr. 10, 31840 Hess. Oldendorf, Tel. (05152) 1387

Suche billig H0-Fahrzeuge als Ersatzteilspender z. oder Wiederaufbau. E. Garbisch, Tel. (0345) 642073

Suche Lok-Gehäuse Märklin 031056, grau und Gehäuse Mär./Trix V 3201. Angebote m. Preis an: Olaf Ernst, Stockkampstr. 14, 40477 Düsseldorf

Suche Piko HO BR 89 DR (schwarz) und in Länderbahnausführung (grün). Zuschriften an: Jürgen Beyer, Faleska-Meinig-Str. 106, 09122 Chemnitz

Suche Infos über Epoche I-Bahnen des Signalbaus um 1900, sowie Modelltips zum Dioramenbau einer Epoche. Olaf Schäfer, Tel. (07195) 64377

Schicht 03, Piko 50 grau-blau-durchsitig, 2motorig, Bergfelde 62, Waggons, alles aus Blech und Bakellit DDR 49-90 sucht Roger Noll, Geckeler Weg 2, 51709 Marienheide

Suche Rivarossi H0: Krauss-Maffei KM-4000 Diesel für Southern Pacific oder Rio Grande. Manfred Fenker, Wilhelmshavener Str. 17, 24105 Kiel, Tel. (0431) 85483 ab 18.00 Uhr

Suche Herr-Schmalspurbahn (H0m), Rokal E 05, BR 85. Angebot mit Preisangabe und Zustandsbeschreibung an: A. Räntzsch, Postfach 1641, 73431 Aalen

Suche in H0 Gützold IVT grün BR 71.3 Kleinbahn BR 52 DB o. ÖBB BR 1020 (E 94) ält. Ausf. Trix BR 181.2, blau Piko BR 01.5 grün BR 38 DRG Katalog Nr. 5/6333/011 und BR 38 grün Katalog Nr. 5/6333/012 sowie andere Dampf-, Diesel- und Elloks in Gleich- oder Wechselstrom gebraucht oder neuwertig sowie Eisenbahnvideofilme aller Art - auch private Aufnahmen. Hans Fecht, Calwer Str. 26, 75389 Neuweiler

Faller AMS Autos PKW + LKW alte Version + Ersatzteile (bitte keine Händler). M. Scheiwiller, St. Gallerstr. 31, CH8400 Winterthur (Schweiz)

Suche Espewe Modelle sowie Trabant 500 von Glittenberg (zahle bis 100,-DM). Angebote bitte an: Mike Engelmann, Josephin-Lang-Weg 2, 81245 München

Suche Flexigleis H0 2,5 mm, MBS-Bausteine, Symbole u. Zubehör für Gleisbildstellpult, kann alles schon benutzt gew. sein - günstig. Peter Scheinpflug, Flieder-Str.53, 39218 Schönebeck/E.

VERKAUF

Bücher + Zeitschriften

Eisenbahn- u. Nahverkehrsliteratur, Liste gegen frankierten Rückumschlag bei: P. Barczyki, PF 100319, 44003 Dortmund

Modellbahnzeitschriften: Miba von 14/67-12/89 + 33 (ohne 1/88) nicht gebunden VB DM 160,-; Miba 185 Hefte 70 + 80 Jahre VB DM 120,-; EM 7/8-71-12/94 (ohne 8/72+4/91) VB DM 140,-; ME 06/91-12/95 VB DM 50,- + 1/92-12/95 ohne 7/93 VB DM 40,-. Dirk Hoffmann, Stettiner Str. 21, 27616 Beverstedt, Tel. (04747) 8262

Biete Dem Volke dienen Eisenbahnen in China (v. Dampflokbilder) DM 10,- u. Bahnerlebnis Deutschland v. Orell Füssli DM 30,-. Tausche Miba 89 gegen MEB od. EK a. gleichem Jahr. Michael Hanisch, Hildebrandstr.35, 31135 Hildesheim, Tel. (05121) 510690 ab 19.00 Uhr

ME 72 geb. 80-90 ungeb. Einzelh. ME, EM, EI, EK, EJ, Lok-Rep. 90-93, EK-Sp. 32 EJ-Sond. I/91, II/93, ME-Kal. 79-95 u.a. Liste bei: Roland Stiller, Pfaffenstieg 2, 06628 Bad Koesen, Tel. (034463) 28234

Museumsbahnen in Hessen und Thüringen - den aktuellen Reiseführer gg. DM 4,- in Briefmarken vom Museumsbahnen-Fahrplan, Postfach 240350, 42233 Wuppertal

HEFTE - BILDER - ZEICHNUNGEN von dt. Kleinbahnen, deren Fahrz. u. Anlagen. NEU: Broschüre „Die Smb. Rathenow-Paulinenaue-Nauen". Händler u. privat - bitte Infos anfordern! Tel. (03381)710177 + 300752. **G**

Sammlungsauflösung Eisenbahnliteratur! Liste - nur schriftliche Anfragen - gegen Rückporto bei Lutz Triebler, Weißdornweg 2, 14469 Potsdam

Biete neue Broschüren über die Sächs. VIK, „IIK, IIIK, VK u. Fremdloks auf Sächs. Schmalspurbahnen". Ferner Sächs. IK, IVK, VIIK, Schmalspurb.-Radebeul-Radeburg, Zittau-Oybin, Dessau-Radegast-Köthen, Taubenheim-Dürrhennersdf. sowie CD-Rom über die Schmalspurb. Radebeul-Radeburg (Geschichte, Technik, Strecke u.v.m.). Neue Liste gg. Freiumschlag bei: R. Walter, Postf. 720423, 01023 Dresden.

DEUTSCHE DAMPFLOKOMOTIVEN 1994 Auf fast 200 Seiten mehr als 1750 Dampfloks mit Hersteller/Baujahr/Bau-Nr. Durch Nachträge aktualisiert: DM 35,- + Versand. Gesamtnachtrag mit „rail-telex" als Probe mit 3 Ausgaben für DM 15,-! KÖLNER EISENBAHN CLUB, Schubertstr. 24, D-51427 Bergisch Gladbach, Tel. + Fax: 02204/63343! Am 20.10.96 findet unsere nächste Dampflok-Sonderfahrt statt.

Trix H0 Gesamtkatalog, ISBN-3-931777-00-6, s/w, keine Abb., 160 S. 20,- DM. Fleischmann H0 Sammlerkatalog, ISBN-3-931777-01-4, s/w, keine Abb., 150 S. 20,- DM. Fleischmann N Gesamtkatalog, ISBN-3-931777-02-2, s/w, keine Abb., 90 S. 17,- DM. Verlag Schemenau, Friedr.-Kaiser-Str. 15, 55270 Ober-Olm, Tel. (06136)88032 **G**

SIE SUCHEN AUSGEFALLENE LITERATUR über Schmalspur und Kleinbahnen? Fordern Sie doch mal unsere Liste an. SHMV, Emiliensatr. 60, 45128 Essen. **G**

Verkaufe Bücher, Zeitschriften, Modellkataloge usw. und Wiking DTM-Modelle 1/87 u. 1/43. Freddy Vögele, Tel. (07351) 23806 Ab 20.00-23.00 Uhr

ME 71-95 komplett, ungebunden DM 15,-/Jahr. Thomas Mösch, Zwötzener Str. 85, 07551 Gera, Tel. (0365) 7104325

ME Jahrg. 56-94 es fehlen 1 u. 2/56, 2/60, 2/61, 1/68, 1 u. 8/83 (nur gesamt) Preis: VB. Ralf Kraneis, Tel. (09543) 9615

Verk. Modelleisenbahner 1976-1984 komplett, 1962-1973 etwas, 1985 - 1995 22 Stück. Peter Seifert, Greifenhagener Str. 08, 10437 Berlin, Tel. (030) 4463875

Verk. Broschüren „Ferkeltaxen über Märkischen Sand", BR 772, Format A5, 52 Seiten, 30 Fotos, Zahlung von DM 10,- oder 10 x DM 1,- in Briefm. Karsten Heime, Paul-Junius-Str. 57, 10369 Berlin

Modelleisenbahner, komplett, 1952-86 (inklusive Probeheft!), bis 1980 gebunden, sehr guter Zustand, VB DM 600,-. Karen Stopp, Tel. (030) 4444295

Zu verkaufen: DR-Lehrstoffhefte, Eisenbahnlehrbücherei DB, Lokomotiv- und Wagenkundliche Fachliteratur, Dienstvorschriften Dampf-, Diesel- und Ellok, Signalbücher, Fahrdienstvorschriften, Eisenbahnliteratur, Schmalspurschriften, alte Fachzeitschriften, Kursbücher, Eisenbahnkarten und DRG-Kartenreprints. Liste DM 3,-. Siegfried Knapp, PF , 88308 Isny i. Allgäu

Verkaufe Kursbücher der DR aus den 70er Jahren. Bernd Groß, Tel. (0341) 4119173 Montag bis Donnerstag ab 20.00 Uhr

Verkaufe diverse EB-Literatur und EB-Zeitschriften (Einzelhefte). Liste gegen Rückporto. Michael Kaßner, Heckenrosenweg 9, 99097 Erfurt, Tel. (0361) 414816

Zeitschrift „Model Railroder" gebunden, Jahrg. 1958-1965 VP DM 220,- plus Porto. Kurt Flury, Polieregasse 1, CH3400 Burgdorf

Eisenbahn-Bücher, DV, Zeitschriften. Liste gegen Rückumschlag. Werner Hochfeld, Schwatlostr. 31, 12207 Berlin

Biete Broschüren im Set über alle Sächsischen Schmalspurlokbaureihen (IK, IIK, IIIK, IVK, VK, VIK, VIIK). Zum Preis von DM 77,-. Neue Liste gegen Freiumschlag bei: Rico Walter, PF 720423, 01023 Dresden

1964-1994 Verkaufe Hefte von 1964-1994 von Eisenbahnkurier, Modellbahnzeitschr. bis zu Miniaturbahn Miba Pre/VB. Jürgen Reichardt, Tel. (06145) 1399

Modelleisenbahnkalender 1997 DM 12,09 ohne MwSt. + Versandkosten. BILD UND HEIMAT Verlagsgesellsch. mbH, PF 43, 08461 Reichenbach: Tel.: 03765/78150, Fax: 03765/12245. **G**

LGB-Depesche 43, 56 Kopie 1-3, 5 und 38 DM 50,-. Mitteilungen der Spur II-Interessengem. Berlin Nr. 1-9, 15, 26-35, DM 75,-; Archiv der deutschen Dampflokomotiven DM 100,- Erich Möhl, Tel. (04221) 74347

Verk. Broschüren SVT 175, ein Schnelltriebw. der DR, Format 14,8 x 22,5, 22 Seiten, 14 Fotos. Lieferung gegen Zahlung von 5 x DM 1,- in Briefmarken. Karsten Heime, Paul-Junius-Str. 57, 10369 Berlin

Verkaufe Lok Magazin MIBA, 89-95, Modelleisenbahner, Moderne Eisenbahn von 1963 bis 1970, Spur-0-Lokomotiven 77-87. Liste DM 1,-. Werner Nagel, Winterbergstr. 89 E, 01237 Dresden

Das neue Kursbuch d. CD (Tschechischen Staatsbahn) 1996/97 gibt's für DM 20,- bei Marco Panhans, Fröttmaninger Str. 24e, 80805 München, Tel.: 089/3617127 -Jetzt bestellen, nur noch wenige Exemplare vorrätig -

EK-Hefte 1974-88 je DM 2,-; MIBA 1950-1988 je DM 2,-; Transpress Verkehrsgeschichte Schmalspurbahn. Alle Bände je DM 20,-; Buch BR 44 -Emslandstrecke. Lutz Ziebell , Karl-Marx-Str. 44, 12043 Berlin, Tel. (030) 6135008

NANASSY-EISENBAHNFRACHT-RECHT 1943 DM 50,-; Fahrzeuge RB 1945 DM 30,-; RB-Schaffner 2Bde. 1942 DM 40,-; RB-Wagenmeister DM 30,-; Bedienen von Dr S2-Stellwerken, 2Bde. mit Plänen 1977 DM 50,-; Elsners Taschenbuch 1970 DM 25,-; Fachbuch Betriebsdienst 1984 DM 10,-; Bahndiktionär 1972 DM 25,-; Dampflokkunde 6, Leipzig 1957 DM 25,-; Hiller Rangierbahnhöfe 183 DM 20,-. Winfried Schenk, Tel. (0931) 870238

Anzeigenschluß
für das
Oktober-Heft
1996
ist Mittwoch,
21. August 1996.

Abzugeben, 36-seitige Liste gegen DM 3,- in Briefmarken: Ca. 500 teils antiquarische Eisenbahnbücher, Schmalspur-, Kleinbahn- und Straßenbahn Literatur, Dienstvorschriften, Lokbeschreibungen, Kursbücher ganz Europa 1965-96, Buch- und Bildfahrpläne DB DR, CSD, MAV, Eisenbahnkarten, Nachdrucke hist. DRG-Karten, Periodika. Siegfried Knapp, PF , 88308 Isny i. Allgäu

Verkaufe Modelleisenbahner Jahrgang 78-95 komplett. Lose Stck. DM 0,50. Selbstabholer L. Winkler, Nikolai-Rumjanzew-Str. 3, 04207 Leipzig, Tel. (0341) 4226080

Umfangreiche Sammlung verschiedener Eisenbahnzeitschriften und Sonderhefte zu verkaufen. Liste geg. frank. Rückumschlag. A. Hölzel, Ruppendorfer Weg 11, 01277 Dresden

ANKAUF
Bücher + Zeitschriften

Suche Buchfahrpläne der Dresdner Straßenbahn (vor 1990) und Straßenbahnarchiv 7. Rudolf Mersiovsky, Aachener Str. 9a, 32758 Detmold, Tel. (05231) 31398 nach 17.00 Uhr

GESUCHT: Transpress- und Tourist-Literatur vor 1989, H0, CSD und MAV-Waggons sowie BR 65 DR. Angebote bitte an Dieter Schuster-Wald, Auf der Thomm 12, 56290 Dommershausen, Tel. (02605) 1671

Suche: Kieper u.a. „Schmalspurbahnarchiv" (Schmalspur zw. Ostsee u. Erzgeb.) Verkauf: Andreas: Altbau-Ellok E 91: DM 15,-; BR 94 (Sonderjournal-EJ) DM 13,- u.a. Thomas Scheidt, Ringstr. 27, 55583 Bad Münster

Suche Literatur über Schmalspurbahnen, Transpress (RuKB, FKB, ...), DMV, Kenning, EK, Schweers + Wall (EKB), Wolff etc. Angebote bitte an Ulrike Tümmeler, Wahlscheider Str. 41, 51109 Köln

Spanien und Portugal: Suche mnögl. ältere Literatur und -quellen zu den Bahnen dieser Länder. Zuschriften an Martin Deutgen, Postfach 1370, 31253 Lehrte

Betriebsbücher (alle Baureihen), Eisenbahnliteratur (Baureihenbeschr. DV 930) und Lokomotivfotos (Bellingrodt) gesucht. Angebote bitte an Holger Kaufhold, Feuerbachstr. 88, 24107 Kiel

Suche Modellbahnzeitschriften vor 1980 besonders MEB + TT-Kurier. Walter Müller, Kirchplatz 5, 93413 Cham, Tel. (09971) 6881

VERKAUF
Fotos + Dias

Postkarten-Serien DR von 1970-1985, Straßenbahnen in Farbe aus dem regulären Einsatz. Liste gegen Freiumschlag, volles Rückgaberecht. Peter Megges, Dorfstr. 46, 99843 Thal

Achtung der Bahnpostdienst wird im Mai 1997 enden. Zu diesem Thema sind 2 Videos erschienen. Info bei Gerd Kozinowski, Edgovenerstr. 59, 53773 Hennef/Sieg

Biete Auswahl an Originaldias der DR, DBAG, TCDD, Werkbahnen u.v.m. - u.a. Serien BR 156, 128001, 220, 228, 771/772, Schmalspurbahnen-Auswahlsendungen bei: R. Walter, Postf. 720423, 01023 Dresden. Rico Walter, PF 720423, 01023 Dresden

EISENBAHNVIDEOS: E.R. VIDEOEXPRESS von RioGrande, präsentiert von H. von Ortloff, Ausg. 1-10 mit je 55 min. Laufzeit und Begleitheft, komplett für DM 150,- + NN. Rainer Immenroth, Tel. (0261) 802922

TRAM-aktuell- über 30 verschiedene Straßenbahnvideos (Ost + West) im Angebot. TRAM-aktuell - die Straßenbahner-Illustrierte von Hobbyisten für Hobbyisten gemacht. Katalog und Probeheft gegen 6,- DM Rückporto. TRAM-aktuell, Nagelpötchen 11, 44269 Dortmund. TRAM-aktuell baut das Nahverkehrsmuseum Ruhrgebiet auf! **G**

Verkaufe Fotos und Dias aus dem Raum Stuttgart (ICE/Interregio/Dosto) Auswahlsendung anfordern bei Bernhard Aden, Hedwigweg 5, 70327 Stuttgart, Tel. (0711) 338349

TT-Modellbahner aufgepaßt
Loks, Wagen, Schienen, Weichen und vieles mehr.
Fordern Sie Liste mit DM 1,– in Briefmarken an.
Haible KG · Postfach 1607 · 89206 Neu-Ulm

Haus der 1000 Lokomotiven
frei sichtbar in Vitrinen
eigenes Modellbahnmuseum
erstklassige Auswahl und Beratung
LGB – Großstation mit Schauanlage
Amerikanische Modelle H0 + N
Preise auf gezielte Anfragen und Rückporto
Schnellversandmit UPS
Modellbahnhaus Rocktäschel
94161 Ruderting
Telefon 08509/2036 · Fax 08509/3819
Montag geschlossen

WAMO HOBBY 33
TT-Bahnen und Zubehör
Ladengeschäft: Stuttgart-Kaltental
Schwarzwaldstr. 33
Freitag: 15.00–18.00 Uhr, Samstag: 11.00–14.00 Uhr
Im Urlaub vom 5.7. bis 31.8.96 ist der Laden geschlossen!

Ausverkauf H0!! Liste gegen 3,– DM in Briefmarken

Gützold	BR 229	167,50 DM
Gützold	BR 219 2te Bauserie	157,50 DM
Merten	H0 Figuren	9,— DM
Bemo, Hruska, Sommerfeld usw.		

Ausverkauf H0, nur über Versand!

Tillig	14418 Kesselwagen Buna	14,85 DM
Tillig	Karwendelexpress	265,— DM
Tillig	Set BR 56 mit 4 Güterwagen	107,25 DM
Beckmann	TT E-Lok BR 151 DB	389,— DM

Postadresse: WAMO-Modellbahnartikel LUTZ
Baumbachweg 2/1, 74399 Walheim
Fax: 07143/60824 Tel.: 07143/31241
Neue TT-Versandpreisliste 1996 gegen 4,– DM in Briefmarken



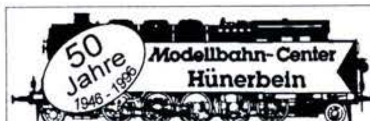
Schwarz-Modelleisenbahnen
An- und Verkauf
Versand
Jordanstr. 2 / Ecke Henriettenstraße 04177 Leipzig
Tel. und Fax 0341/4798428
Mo - Fr 9.00-18.00 Uhr
Sa 9.00-12.00 Uhr
Ständig wechselndes Angebot

Modellbahnvertrieb
Mercurstraße 22 · Tel. 02603 / 12318
Telefax 02603 / 6720
D-56130 BAD EMS

Rhein-Lahn
Beate Knopp

GÜTZOLD	**Dampflok BR 52.2093** mit Wannentender – endlich lieferbar!	Ep. 3	DR 45100	2L	**DM 259,95**
GÜTZOLD	**Dampflok BR 86.1376-2 „Bw. Reichenbach"** schwarz/rot	Ep. 4	DR 27402	2L	**DM 159,95**
GÜTZOLD	**Dampflok BR 86.001 „Bw. Buchholz"** schwarz/rot	Ep. 2	DRG 27802	2L	**DM 159,95**
PIKO	**Mehrsystem E-Lok BR 372 der CSD** m. Digitalschnittstelle	Ep. 5	CSD 51021	2L	**DM 219,95**
PIKO	**Güterwagen „Zonenwagen"** 3er-Set – „in limitierter Auflage"	Ep. 3	DR 58004	2L	**DM 59,95**
LILIPUT	**...DER ZUG DER ZÜGE – „ORIENT-EXPRESS"** in beige/braun Wagen-Set 5-tlg. mit KK und Beleuchtung	Ep. 1	CIWL 386000	2L	**DM 299,95**
LILIPUT	**Dampflok BR 91 als preuß. T 9** grün/schwarz/rot	Ep. 1	KPEV 109100	2L	**DM 209,95**
LILIPUT	**Dampflok BR 91 als württ. T 9** – limitierte Sonderauflage –	Ep. 1	LB 109110	2L	**DM 209,95**
LILIPUT	**VTG-Tankwagenset III** mit vier 2-achs. Kesselwagen und KKM	Ep. 4	DB 240031	2L	**DM 74,95**
LILIPUT	**Blauer Gepäckwagen** 4-achs. m. Stromlinienkanzel der 50iger	Ep. 3	DB 383901	2L	**DM 42,95**
LILIPUT	**Güterwagen „Villach" oder „Linz"** 2-achs. in DB oder DR mit KKM.	Ep. 3	DB/DR 22ff	2L	**DM 21,00**
LIMA	**Lufthansa-Airport-Express 4-tlg.** grau/gelb/schwarz – Neuauflage –	Ep. 4	DB 149767	2L	**DM 269,95**

Verkauf solange Vorrat – Versand nur Nachnahme + Porto/Verpackungskosten.
Bestellung bitte schriftlich! Irrtum und Preisänderungen vorbehalten!



Markt 2 - 12
D-52062 Aachen
Telefon: 0241 33921
Telefax: 0241 28013

Märklin	H0	3466	SNCB, Diesellok Type 55, **„Exportmodell"**	279,90 DM
Märklin	H0	83468	CFL, Diesellok Serie 1800. „Göppingen, **„Exportmodell"**	289,90 DM
LS-Modell-				
Piko	H0	95033	SNCB, Kesselwagen „Armita"	54,90 DM
Roco	H0	43207	SNCB, Dampflok Type 3401 (Ex DRG BR 58), **„Exportmodell"**	298,90 DM
Roco	H0	43616	NS, E-Lok Serie 1000, grün	198,90 DM
Roco	H0	43670.09	SNCB, E-Lok Type 20, **„Exportmodell"**	298,90 DM

Liefermöglichkeit, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten!

Biete Postkarten folgender Verlage: Bahnladen + BEM + Beelfoto + S+W Holzborn Jacobi Schäfer, Minirex, Boettger, Perthen + Reiju. Bitte Liste anfordern gg. DM 4,- Porto bei: Margarete Schmahl, Aachener Str. 128, 52076 Aachen, Tel. (0240) 82328

Verkaufe Video's über ungarische Schmalspurbahnen und Dieselloks. Karsten Claus, Tel. (09571) 2226 **G**

Verkaufe Eisenbahn-Videos zum halben Preis. Bitte Liste anfordern. Günter Kostroun, Dresdner Str. 13, 01454 Radeberg

ANKAUF

Fotos + Dias

Suche Fotos oder Dias von Diesellok BR 230-234 (ex 130-134 DR), auch Videoaufnahmen vom Regelbetrieb. Mario Elsner, Lößnitzer Str. 29, 09599 Freiberg

Suche Eisenbahnvideofilme Schweizer-, Österreichischer, Deutscher Bahnstrecken evtl. im Tausch sowie Eisenbahnvideos aller Art. Hans Fecht, Calwer Str. 26, 75389 Neuweiler

Suche Fotos und Dias von Dampflokfesten im Bw Dresden Alt sowie von Sonderzügen in und um Dresden. Angebote an Lutz Triebler, Weißdornweg 2, 14469 Potsdam

Suche Dias aller Art (Bahnhofsaufnahmen, Streckenaufnahmen) usw. von der CFL, Luxembourgische Staatsbahn aus den 60er Jahren bis heute. Insbesondere von der Baureihe 1601-1604 und von Sonderfahrten 50er Jahre CFL 1996. Angebote bitte an Günter Schmider, Luisenstr. 21, 78112 St. Georgen/Schw., Tel. (07724) 1272

Suche: Film- und Videoaufnahmen vom Betrieb der elektr. betriebenen Nebenbahn Schleiz-Saalburg, auch Aufnahmen von den letzten Betriebstagen. (Kopien auf VHS, Filmduplikate). Hans-Georg Pferner, Carl-v-Ossietzky-Str. 29, 99867 Gotha, Tel. (03621) 705597

Draisinen- und SKL-Fotos der DB, DR, SBB, ÖBB, MAV, PKP etc. gesucht. Zahle gute Preise. Angebote bzw. Auswahlsendung an: Stefan John, Steinfurtherstr. 21, 61231 Bad Nauheim

Suche Dias der Loks 199 004 (ex Kö 6502) und 199 003 (ex Normalspur-Kö) der Industriebahn Halle. Suche Informationen über den Verbleib der Loks und Rollwagen der I-Bahn Halle. Suche Fotos von Personen- und Packwagen der Harzquerbahn vor der Modernisierung und der Spreewaldbahn. Dietmar Franz, Naumburger Str. 25, 06712 Zeitz

Suche Gehäuse Mech. Kamera preiswert Praktika oder Nicon. Dieter Kratsch, Adolfstr. 39, 60528 Frankfurt

Suche Aufnahmen von Meßzügen bzw. Meßwagen der DB und DR. Denny Schiekel, Silcherstr. 4, 67061 Ludwigshafen, Tel. (0621) 567737

Suche Fotos von Köf II mit VEB oder ähnl. Werksanschriften aus DDR-Zeit. Erbitte auch Hinweise über noch vorhandene Werks-Köf. Manfred Baaske, Karl-Haenel-Str. 27, 80999 Muenchen 50, Tel. (089) 8128511

Suche Fotos von der Spreewaldbahn, von den Strecken Eilenburg-Torgau und Mockrehna-Schildau. Angebote nur schriftlich an Lutz Triebler, Weißdornweg 2, 14469 Potsdam

Suche: Fotos u. Bildmaterial über die Lokomotivparade am 7.7.1943 im Bahnhof Seddin bei Berlin mit Loks der BR 52. Thomas Schmidt, Franz-Mehring-Str. 61, 14482 Potsdam

Suche Fotos von Gebäuden und Gleisanlagen der ehem. Bühlertalbahn. Kurt Nesselhauf, Germaniastr. 5, 56564 Neuwied, Tel. (02631) 21875

Suche große Farbbilder oder Poster der Baureihen 130-132 DR, 01 DR, 41 DB und 44 DB sowie Video über den Aufbau und Betrieb von Modellbahnanlagen. Volker Strobach, Tel. (05165) 2653

DIES + DAS

Verkaufe Originale ausgemusterte DB-Zuglaufschilder (z.B. IC 594 Saar-Kurier). Liste anfordern bei Axel Bruckmann, Uhlandstr. 12, 66271 Kleinblittersdorf, Tel. (06805) 4782

Suche alles über die Stichbahn Neusorg-Fichtelberg: Bücher, Fotos, Zeitung, etc. Thomas Götzinger, Kiefernstr. 8, 92724 Trabitz

Wer schenkt mir seine abgefahrenen Fahrscheine und -karten? Jede Menge und jedes Alter der Karten willkommen. Jörg Kirschner, Kaiserstr. 33, 73760 Ostfildern

ORIGINAL ZIPPO Chromfeuerzeuge mit Lok-Gravuren oder individueller Gravur für Firmen, Vereine oder Privat! Liste gegen Freiumschlag oder Fax. VERSANDHANDEL Uwe Kattner, Limbacher Str. 79a, 09243 Niederfrohna. Tel/Fax: 03722-88786. **G**

Suche EDV-Lokschilder u. Bw-Schilder der DR - besonders Wustermark, Kamenz, Zittau, Nossen, Haldensleben, Saalfeld, Röblingen, Brandenburg, Salzwedel. Eckehard Jäger, Maschener Schützenstr. 1, 21220 Seevetal

Neu! Modellbahn-, Modellautos-, Zubehör- und Literatur-Datenbank für Biete u. Suche! Bis 20 Artikel nur DM 10,- für zeitlich unbegrenzte Aufnahme; auch f. Händler. Weitere Infos gg. frankierten Rückumschlag (DM 1,- in Bfm.): André Bujara, Uferstr. 42, 09126 Chemnitz

Freudenstadt/Schwarzwald idyllischer ehem. Bahnhof „Ferienhaus". Tel.(07443)8877 **G**

Suche Waggon-Inventar, wie Gepäckablage/ -netze, Aschenbecher, Lampen etc. Gunnar Erbert, Dorfplatz 6, 36404 Wölferbütt

TT-Modellbahner Achtung. Die Interessengemeinschaft der TT-Bahner Rhein-Neckar hilft Ihnen kostenlos in vielen Fragen weiter - kein Clubzwang -. Tel.: 06226-44116 oder 06224-53465.

Lokfabrikschilder abzugeben u.a.: von Heeresfeldbahn-Lokomotiven. Liste gegen Freiumschlag. Heinz-Peter Schmitz, Unterer Berg 3, 56814 Landkern

Straßenbahnmodell-, -spielzeugtauschpartner (alle Größen u. Ausführungen) gesucht u. alles über Straßenbahn bitte anbieten. Biete Wildlederjacke Größe 52 mit Großabbildung Cable Car San Francisco auf dem Rücken. Tauschpartner für Feuerwehrmodelle gesucht. „Was suchen Sie an Literatur und ähnlichem in Sachen Straßenbahn und Eisenbahn?" Detlef Gasch, Lindenstr. 10, 01640 Coswig, Tel. (03523) 73175

Arbeit gesucht! Modell/Bahn/Buchhandel. 37 J. Engländer, Bahnfreund, Erfahrung Dampfbahn. 6 J. in Buchhandel, Computer usw. Colin Alten, Ithon Road , GB- LLandrindod LDI 6As

Bahnhofspläne (fast) aller deutschen Bahnhöfe. Informationen gegen adressierten Freiumschlag (DM 1,-). Gernot Lüdemann, Dorfstr. 4, 21385 Wetzen

Öffnungszeiten des Prignitzer Kleinbahnmuseum Lindenberg: 2., 16. und 30.6., 14. und 28.7., 11. und 25.8., 8. und 22.9., 5.10. jeweils von 14.00-17.00 Uhr. Detlef Radke, Gartenstr. 23, 19053 Schwerin

Württembergische T 3: Suche Hinweise, Fotos, Dokumente über wü. T 3, die zu Privat-/Industriebahnen gelangten. Insbes. (aber nicht nur) vom Gebiet der ex DDR; so z.B. Berlin, Magdebg., Lauchhammer. Auch GHH, Südstormarn., Heidelberger-Zement, Glogau, Maxau und wo noch? Für jeden Hinweis bin ich dankbar. Werner Willhaus, Niebuhrweg 15, 70439 Stuttgart

Biete Eisenbahn- Modellbahnliteratur (Transpress), Kalender, Kataloge, Zeitschriften, CD's, Videos u.a. Suche im Tausch: Rollendes Material H0 (keine E-Lok) von Piko (DDR-Prod. im Orig.-Karton) und Roco in gutem Zustand, sowie Broschüre „75 Jahre RAW Engelsdorf" und div. EB-Videos. Jens Reising, Bergstr. 33, 04315 Leipzig

Suche Lokschilder 01 003, 01 006, 01 013, 01 020, 01 115, 01 152 sowie 01.10 und 03.10 jeweils in Gußausführung. Bezahle Höchstpreis. Dr. W. Wünsch, Schönbergstr. 49, 70599 Stuttgart. Tel. (0711)471647.

Suche Lokschilder 01 003, 01 006, 01 013, 01 020, 01 115, 01 052 sowie 01 10 und 03.10 jeweils in Gußausführung. Bezahle Höchstpreis. Dr. W. Wünsch, Schönbergstr. 49, 70599 Stuttgart. Tel. (0711)471647.

Suche Lokschilder, besonders folgender Baureihen: 01.10, 02, 06, 12, 13, 17, 18, 19.10, 37, 38.4, 45, 57, 59, 61, 70, 74, 76, 77, 78, 85, 89, 95, 98, 99, 24, 54, 58, 96, E19. Hoher Sammlerpreis! Wolf-Dieter Wünsch, Tel. (0711) 471647 o. 653876

Suche Fabrikschilder von Loks im Kauf oder Tausch gegen sehr gute Gegengebote. Werner Wünsch, Theodor-Storm-Str. 21, 70197 Stuttgart. Tel. (0711)653876.

SÜDSCHWARZWALD/DREILÄNDER-ECK. Ausgangspunkt schöner Eisenbahnfahrten, auch mit Museumszügen. Ruhe und Entspannung in herrlicher Dorflage. Zim. DU/WC/TV/Balkon, Frühstücksbüffet HP/VP/Üfr./FeWo. ab DM 70,-. Wir schicken gerne einen Hausprospekt. Landgasthof Hotel Hirschen, 79692 Sallneck, Dorfstr. 34, Tel.: 07629-249. **G**

Plane Ihre Modellbahn, von Z bis H0, incl. Electronic, Zeichnung bis Gr. 1:1. Info geg. Rückumschlag, Porto an Nora Theisinger, Gerwigstr. 14, 68305 Mannheim, Tel. (0621) 747518 **G**

SUCHE BILDSCHIRMSCHONER für WIN95 mit sich bewegenden Eisenbahnmotiven (Dampfloks). Angebote bitte unter Tel. 07541-44404, Fax -44436.

Für Saison 1997 wird für Sonderzugfahrten Schlepptenderdampflok (50/41 o.ä.) zu mieten ges. Standort Bahnhof Landshut. Angebote an Ulrich Beinlich, Lusenstr. 32, 84030 Landshut, Tel. (0871) 75232

Suche Zimbabwe-Urlauber, der mir Fotos, Dias von Bayer Garratts der Kl. 15 der NRZ macht oder hat. Alle Seiten u. Detailaufn. (auch leihweise). Hubertus Flaig, Gründgensstr. 82, 70569 Stuttgart, Tel. (0711) 734544

Suche Unfallverhütungsbilder der DR, DB, Alte BF-Uhr für Museum Lette, Alte Zeitschr. (auch Fahrt frei), EB-Literatur vor 1960 (auch Ausland) EB-Jugendbücher, Sammelbilder, Alte DV/20S. Tauschliste gg. DM 2,50. Daniel Hörnemann, Abtei Gerleve, 48727 Billerbeck, Tel. (02541) 800154

100 Jahre Rüg. Kleinbahn-Limit, Gedenkmedaille! Stk. DM 10,- gegen bar, VS-Scheck od. Überw. KSK Rügen Kto-Nr. 37130111 BLZ 13051042 Förderverein Rükb, u. Holstein Prokofjewstr. 7 B, 17491 HGW.

Suche ca. 40-60 m Gleise (wenn möglich mit Schwellen) 600 mm Kleinbahn; Draisine; 4 Kleinbahnachsen mit dazugehörigen Radsätzen. Angebote an Jannis Leidel, Tel. (0365) 817318

Modellautos von 1:160 bis 1:18. Info unter Maßstabangabe (2,- DM Porto) anfordern bei: Peter Heinz, Postfach 011154, 55701 Idar-Oberstein **G**

Modellbahn AG eines Fördervereins für Kinder (10 - 12 J.) sucht preiswert Piko H0: Schienen, Weichen, Fahrzeuge; unser Jahresetat beträgt DM 50,-; Spenden sind deshalb willkommen u. steuerlich absetzbar. Förderverein Malchower, Malchower Ch. 2, 13051 Berlin, Tel. (030) 9653965

Betriebsbücher (alle Baureihen), Lok-, Bw- und Fabrikschilder sowie Baureihenbeschreibungen (DV 930) gesucht. Angebote bitte an Holger Kaufhold, Feuerbachstr. 88, 24107 Kiel

MODELLBAHN-MAILBOX! 030-382 26 99 ! Info + Hilfe unter 030-4329540!

5 Museumsbahnen in der Umgebung! Kirchheim/T./Schwäbische Alb: Schöne ruhige Ferienwohnung 2-5 P. m. allem Komfort! 1. Woche ab DM 490,- inkl. Garage/Fahrr./NK. Bahnhof 5 Gehminuten. Harald Demmer, Tel. (0171) 4417881

Der nächste Geburtstag kommt bestimmt!!! Hier ein Geschenktip; Sie haben früher Ihre Eisenbahnerlebnisse auf Super8, Normal8 oder Super8 mit Ton aufgenommen oder auch auf Dia's, schön für Sie! Ich überspiele Ihre Erinnerungen auf Video, auf Wunsch mit musikalischer Untermalung. Infos unter: Frank Raschert, Tel. (05242) 34214

Keppler-Versand Blackenfeld 61, 33739 Bielefeld, Tel./Fax 0521/8751911; - ETS Blecheisenbahnen Spur 0; - PAYA-Eisenbahnen Spur 0; Blechspielz. (z.B. Student DM 84,-); - Mamod Dampfautos u.a.; Prospekt anfordern! **G**

ELASTOLIN LINEOL Figuren-Militär und andere, Fahrzeuge, Bauernhaus, Figuren, Tiere, Gehwege u.s.w. gesucht. Hans Ehlers, Tel. (04741) 8535

„Mit Volldampf durch das Erzgebirge" (Pauschalreise Do.-So.) sind Sie herzlich eingeladen, historische Bergstädte und Erzgebirge-Traditionen kennzulernen. Ein Erlebnis besonderer Art ist die romantische Fahrt mit der dampfbetriebenen Schmalspurbahn Cranzahl-Oberwiesenthal. Infos: Verkehrsamt Neudorf, Karlsbader Str. 164, PLZ 09465, Tel.+ Fax: (037342)8388.

BAHNHOFSFEST IN MÜGELN am 31.8./1.9. Mehrzugbetrieb, Draisinenfahrten, Führerstandsmitfahrten auf Dampflok, Diesellokparade Förderverein „Wilder Robert", Bahnhofstr. 2, 04769 Mügeln.

Schmalspururlaub an der Brockenbahn! Verm. in Schierke/Harz 4 komf. FeWo's, kompl. Ausstattung DM 70,- bis DM 90,- und 1 Doppelz. DM 60,- pro Tag. In der „Villa Regina" am Waldrand, 10 Gehmin. zur Brockenbahn, Wanderwege u. Loipen am Haus, Parkplatz vorhanden, auch Haus-Haustransfer zum Vereinbarungspreis mögl. Harzbahn-Kenner erwartet Sie! Tel.: 039455/218 oder 51276, Fax: 039455/218.

Urlaub bayr. Alpen a.d. Nebenbahn Murnau-Oberammergau, Krs. Garmisch; FeWo 2-4 Pers. 55-65 DM p. Tag oder Gästezimmer m. Bad- o. Dusche/WC 17-23 DM. Karl Unhoch, Ammergauer Str. 23, 82442 Saulgrub, Tel. (08845) 9584

Durch reinen Zufall bin ich in den Besitz von einigen Spur-S/Stadtilm Wagen und Gleisen gelangt. Gibt es hierfür noch einen Katalog, alte Bilder, oder ähnliches? Für jeden Hinweis, etc. bin ich dankbar. Ihre Portokosten würde ich Ihnen gerne erstatten.
Chiffre M-8/15956

Suche über die Nebenstrecke JOSSA-WILDFLECKEN (KBS 508) Bilder/Infos/Fahrkarten/Gebäudepläne etc. bes. 30er und 40er Jahre. Jürgen Lieb, Kreuzweg 8, 97795 Schondra, Tel. (09747) 1328

So finanzieren Sie Ihr Hobby bequem von zu hause aus durch leichte Versandarbeiten. Näheres dazu erfahren Sie gegen DM 3,- in Briefm. von G. Sagner, Brückenstr. 9, 09366 Stollberg

---

Samstag, 31.08.96 BW-Fest im ehem. BW Weimar. Lokparade mit Dampf-, Diesel- und Ellok, Führerstandsmitfahrten, Souvenierverkauf. Eingang Höhe Hufenlandklinik. Erreichbar mit der Buslinie 3 Richtung Teefurt. Ab Goetheplatz. Infos BSW Gruppe, PF 05, 99001 Erfurt, Tel. (0361) 7453876 Herr Kloseck

---

Suche Lokschilder DR guter Zust. von 114 2..-4.., 6.. (mögl. 399-9). Biete V 60 1234, E 42 173 + DM 50,-; 243 110-4 + DM 50,-; 243 113-8 + DM 50,-. Suche 1 Seitenschild mit Schriftzug Deutsche Reichsbahn, Guß, von 131 001-009 (mögl. 006-9). Biete 86 1309-3. Mirko Schiefer, Bahnhofstr. 4, 09465 Cranzahl

---

Achtung TT-Bahner!! Wir weisen darauf hin, daß die von Herrn Wiesenfarth ins Leben gerufene IGTT-Modellbahn Nord in keiner Weise mit uns identisch ist; die von uns betriebene IGTT nennt sich ab 1.7.96 IGTT Deutschland mit dem Zusatz der entsprechenden Region IGTT Rhein-Neckar. Tel./Fax: 06226-44116.

IGTT Deutschland, die Adresse für TT-Bahner und solche, die es werden wollen. Wir bieten kostenlose Hilfe in vielen Fragen. Ersatzteilbeschaffung, Gleisplanung u.v.m. Interessengemeinschaft der TT-Bahner Regionalgruppe Rhein-Neckar, Stahlbergweg 6, 74931 Lobbach, Tel./Fax: 06226-44116.

Suche Fahrkartenschrank, gut erhalten ca. 1,50 m hoch, als Tischmodell, ca. 7 Magazinreihen, Eiche, Jalousie-Rollo, funktionstüchtig. Roland Thormann, Hunsrückstr. 51, 65929 Frankfurt/M., Tel. (069) 315870 n. 18.00 Uhr

---

Eisenbahn-Sammelsurium: Dienstvorschr., Lehrbü., Broschü., Prosp., Kalenderbilder, hist. Bildpostk., Streckenkarten, Fpl.-CD-Roms; lange Liste per Nacht-Fax! Telefax: 040-7548288, Fon: 040-7509000.

Feldbahnloren-Fahrgestell, 600 mm, gesandstrahlt u. schwarz/rot lackiert, abzugeben! Gesucht in 500 mm: Schienenfahrrad, Draisine, Weiche, Gleise. Fax: 040-7548228, Fon: 040-7509000.

Ihre Schaufensterdekoration gefällt Ihnen nicht mehr, Sie brauchen ein Diorama oder Funktionsmodell für die nächste Messe oder Ihre Modellbahn zu Hause streikt. Dann kommen Sie zum Modellbahn Fachmann. Schreiben Sie oder rufen an Modelleisenbahn-Dioramen- und Funktionsmodellbau Stephan Jegust, 10249 Berlin, Ebelingstr. 7, Tel.: 030-4277526. **G**

Bemale Preiser Figuren Stk. DM 2,-. Arndt Ossendriever, Tel. (0201) 625121 ab 18.00 Uhr

---

Bahnurlaub im Harz DB-Lokführer vermietet FEWO in Bad Harzburg. Tel. (05322)81528. **G**

Der schnellste Draht zur Anzeigenabteilung:
Fax (07 11) 2 10 80 82

Straßenbahnbausätze im Maßstab 1:87! Lowa, Gotha, Tatra, u.a. Modellautovertrieb THOR, Friedrich-Naumann-Str. 33c, 16816 Neuruppin **G**

Suche Videofilme Österreicher- und Schweizer Bahnstrecken auch im Austausch aus Eisenbahnromantik Folge 3 Eisenbahnfreunde vom 02.06.1991. Hans Fecht, Calwer Str. 26, 75389 Neuweiler

---

Computerprogramm: Der Streckenplaner-Simulation „Elektrische Eisenbahn" m. Sprites, Weichen, Signale, Schranken, Lampen; Für PC Amiga C64; Gunter Fiebiger, Clara-Zetkin-Str. 18c, 18273 Güstrow, Tel. (03843) 32330

Datumseinsatz für Druckschlitten SU-MII/Fahrkartengroßdrucker (VEB Druckmaschinenwerk Leipzig) und Typenkasten mit Datumszahlen gesucht. Norbert Wünsch, Gellertstr. 7, 47057 Duisburg, Tel. (0203) 370471

Verkaufe DB-Zuglaufschilder. Liste gegen Rückumschlag. Olaf Hamelau, Bornhövedstr. 6, 23554 Lübeck

---

Suche Lok-, Fabrik-, u. BW-Schilder aller Art u. Ausführungen geg. sehr gute Bezahlung oder vielfältige Tauschmöglichk. Wolf-Dieter Wünsch, Schönbergstr. 49, 70599 Stuttgart, Tel. (0711) 471647 o. 653876

Suche: Literatur, Relaisstreckenblock RBll60, z.B. Lehrbriefe f. Fernstudium P. Naumann, Hochschule f. Verkehrswesen Dresden. Ulrich Meyer, Frankfurter Str. 59, 61231 Bad Nauheim, Tel. (06032) 82838

Lok- u. sonst. Bahnschilder, H0-Loks u. Wagen (nicht Märklin), Lampen u. sonstige Bahnexponate, Wiking-Lkw ab 1980, 2 Bahnhofgroßschilder BEBRA. Peter Grünewald, Tel. (02377) 910102

Suche EX-DDR Beschriftungen BHG, VEAB, Konsum, Deutsche Volkspolizei usw. Siegfried Weiß, Köhlerweg 24, 59581 Warstein, Tel. (02902) 51729

-Günstig ist relativ- Relativ günstig gibt's Lok- u. Bw-Schilder sowie Vorschriften u. Bücher bei Marco Panhans, Fröttmaninger Str. 24e, 80805 München, Tel. (089) 3617127 -und die Liste gibt's gratis -

---

Welcher Rentner/Pensionär sucht schönes Zuhause? Privathaushalt bietet vollen Familienanschl. Großes Zimmer-WC-Dusche-Garten-Hobbywerkstatt-Gartenbahn- und Vollverpfleg. evtl. spätere Pflege ist sichergestellt. Wir hoffen, daß sich ein Eisenbahn-Hobbybastler meldet. Robert Fraas, Kleierde Nr. 29, 52372 Kreuau, Tel. (02422) 1456 Fax: 02422-5789

Biete: Fahrkartenkleindrucker mit ca. 100 Druckwalzen DDR Produkt im Tausch gegen Lokmodelle H0 auch Verkauf. Reinhard Laubsch, An der Unstrut 23, 99974 Muehlhausen, Tel. (03601) 73062

Verkaufe/Tausche Nummern- und Fabrikschildersammlung rumänischer Lokomotiven. Liste gegen frankierten Rückumschlag an Daniel Calderón, Augustusring 12, 53111 Bonn

---

Direkt an der Bimmelbahn gemütliche Pension mit Gaststätte freut sich auf Ihren Besuch. „Pension an der Erzgebirgsbahn" 09484 Hammerunterwiesenthal, Überwiesenthalerstr. 86, Tel. (037348) 7217. Alle Zimmer mit Du/WC/Tel.,TV. **G**

24.08. + 02.11.96 10.00 - 17.00 Uhr: Bw-Feste beim EMBB e.V. Leipzig! Infos gg. DM 3,-Rückporto über: Frank Rieger, Rathausstr. 29, 04416 Markkleeberg

---

Sammle Eisenbahnmützen aus aller Welt. Offerten an: Marcello Malisan, Webergasse 14, CH8200 Schaffhausen (Schweiz), Tel. (004152) 6244680

---

600 mm Feldbahnmaterial abzugeben. D-Deutz-OME 117, Loren, Weichen, Gleisjoche 5 m. Verkauf/Tausch gegen Spur 0 + 1 Mä, KB Material. Ingo Holderbach, K. Liebknecht Str. 24, 03172 Guben

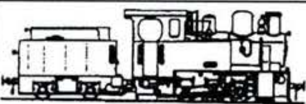
---

Suche Märklin Neuheitenprospekte aus Belgien/Luxembourg. Angebote bitte an Günter Schmider, Luisenstr. 21, 78112 St. Georgen/Schw., Tel. (07724) 1272









ein preisausschreiben: „daß er nur im trüben fische hat, der hinz den kunz bedroht, doch zum schluß vereint am tische essen sie des armen brot." 1. frage: wie heißt der verfasser des vorstehenden vierzeilers? 2. frage: wer ist hinz? 3. frage: wer ist kunz? (natürlich auf aktuelle verhältnisse bezogen) schreiben sie ihre antworten auf eine postkarte und ab damit! unter den richtigen einsendungen verlosen wir 10 einkaufsgutscheine im wert von je DM 100,00 (exakt, jeweils zur hälfte einzulösen bei hinz und kunz, eine barauszahlung ist ausgeschlossen, der rechtsweg ebenfalls). die adresse? müssens selber rausfinden, weil, wenn wir die dazuschreiben, hams eh' schon die halbe lösung, und das wär denn doch allzu leicht! **G**

Biete Sonderstempel für Ihre Strecken oder BR-Dokumentation; auch Bahnpost, Sonderpostbeförderung, Streckenjubiläen o.ä. Harald Bernhardt, Kleinschwarzenbach 112, 95233 Helmbrechts

Der Eisenbahn- u. Modellbahnclub „LOKO TRANS" bittet um Hilfe durch Inserate in seiner Zeitschrift. Abo (6 Hefte) und Anzeigenpreis: DM 30,-. KEIN GELD SCHICKEN, Rechnung mit Kontonr. abwarten. ANZEIGENTEXT MIT IHRER ANSCHRIFT BITTE AN: O. Sergeew, PF 88 in 355012 Stawropol, Russland.

Reichsbahner!! Wir suchen für den Bettungspflug BP 104 Bedienungsanweisungen und Rißzeichnungen, sowie einen „Alt-Bediener" für Einsatztips. Stefan John, Tel. (06032) 86111

Reichsbahner!! Wir suchen für den SKL-Anhängerkran Bedienungsanweiseungen und Rißzeichnungen, sowie einen „Alt-Bediener" für Einsatztips. Stefan John, Tel. (06032) 86111

Offene fünfsitzige Motor-Draisine abzugeben. 2-Takt, 250 ccm, 380 kg. Wendevorrichtung; Fahrzeug-Infos können unter Fax: 06032-81343 oder unter Tel.: 06032-86111 angefragt werden.

Reichsbahner!! Wir suchen für den Querförderer QF 102 Bedienungsanweisungen und Rißzeichnungen, sowie einen „Alt-Bediener" für Einsatztips. Stefan John, Tel. (06032) 86111

Suche Kontakt zu LGB-Freunden im Raum Mühlhausen (Thür.), Material (Gleise, Fahrzeuge -HSB) vorhanden. Matthias Krensel, Tel. (03601) 72272

Suche Eisenbahn- oder Modellbahn-Verein in Bremen-OHZ. Manfred Hoffmann, Tel. (04791) 89254

Kabelloser Fahrregler (Funk) für LGB. DM 299,-. Ersatz für 50120 bzw. 50070. Sie können endlich mit Ihrem Zug mitgehen und steuern. Nähere Auskunft: Peter Leinemann, Tel. (05121) 261388 oder 707280

Biete: MEB 01/68 bis 12/92 und Feuereisen-Reisen mit der Schmalspurbahn. Suche: Das Schmalspurbahnarchiv. Preis nach Vereinbarung. Fritz Böhme, Ringstr. 1H/1003, 01705 Freital, Tel. (0351) 6501861

DR-Lokschilder V 60, V 100, V 200 Seite BR 50, Waggonf. H. Fuchs 1928 u.a. Rest Dia-Sammlung, Fahrpläne, Bücher, Preis VS. Olaf Hoell, Erzberger Str. 47, 16515 Oranienburg

Eisenbahnsommer im romantischen Bw der BSW-FG „EMBB e.V. Leipzig" am 24.08.96 von 10.00 bis 17.00 Uhr. Lokmitfahrten, Händlerangebote, Modellbahnen, Videoschau, gesicherte Versorgung, Lokschau usw., usw. ....! Zu erreichen: Straßenbahn Linien 1 + 8 bis Haltestelle KURT-KRESSE-STR. od. Linie 4 bis KÖTZSCHAUER STR. in Lei. KLeinzschocher/Lei. Plagwitz!

Ladevorschriften für GWG gesucht! Wie werden bei DB + DR GWG richtig beladen? Infos aller Art über Ladung und Sicherung, auch Kopien, erwünscht. Tel.: 07138-920483, Fax: 07138-4965.

Suche Lokschilder der DR O, besonders 01, 03, 24, 41, 42, 43, 56, 57, 74, 80, 84, 93, 95, 99.5, 99.6, 99.7. Angebote bitte an Heiko Schmitz, Heider Weg 3, 53783 Eitorf, Tel. (02243) 81336

Internationale Lokschilder- Betriebsbücher und Dienstvorschriften abzugeben. Roger Noll, Geckeler Weg 2, 51709 Marienheide

Achtung Eisenbahnfreunde! Verkaufe orig. Vorhaupt- und Vorsignale, 1+2-flüglig sowie Klein-Sperrsignale. Alles gegen Gebot. Tel. (09281)91018 (AB)

BÖRSEN + AUKTIONEN

Samstag, 31.08.96 BW-Fest im ehem. BW Weimar Lokparade mit Dampf-, Diesel- und Ellok, Führerstandsmitfahrten, Souvenierverkauf. Eingang Höhe Hufenlandklinik. Erreichbar mit der Buslinie 3 Richtung Teefurt. AB Goetheplatz. Infos BSW Gruppe, PF 05, 99001 Erfurt, Tel. (0361) 7453876 Herr Kloseck

Modellbahn-, Auto- und Spielzeugmarkt 29. September 1996, 11-16 Uhr, Haus des Sports, Schäferkampsallee, 20357 Hamburg. Modellbahn Karau, Tel. (04141)67126 oder (04142)1237 **G**

Modellbahn-Auto-Börse in 99947 Bad Langensalza am 08.09.96 von 11.00 - 16.00 Uhr im Jugendclubhaus. Infos: Tel. (05684) 6427 **G**

Original Bernauer Modellbahnmarkt am 20.10.96 von 9-13 Uhr im „Schwarzen Adler", Berliner Str., 16321 Bernau. Tischbestellungen: Tel. (030)9446355

Modellbahnbörse BERLIN jetzt auch in Potsdam am 20. Oktober 1996 von 10-15 Uhr im BLAUHAUS POTSDAM, Heinr.-Mann-Allee 103. Modell-Eisenbahnen & -Autos, Ü-Eier und Opas-Blechbahn, Teddys & Puppen, STRASSENBAHNFEST! Restaurant & Bar. Weiterer Termin: 1.12.1996. Tischbestellungen bitte an: Herzog, Märkische Allee 242, 12679 Berlin (030)9359466. **G**

EISENBAHNAUKTIONEN viermal im Jahr, sowie Telefonk., Briefmarken, Numismatik, Bücher, Militaria. Einlieferungen in jeder Größe in oben genannten Gebieten jederzeit mit Vorauszahlung möglich. Kataloganforderung (DM 3,- RP) an: Badenweiler Auktion GmbH, Wilhelmstr. 62, 79410 Badenweiler, Tel. (07632) 6201 **G**

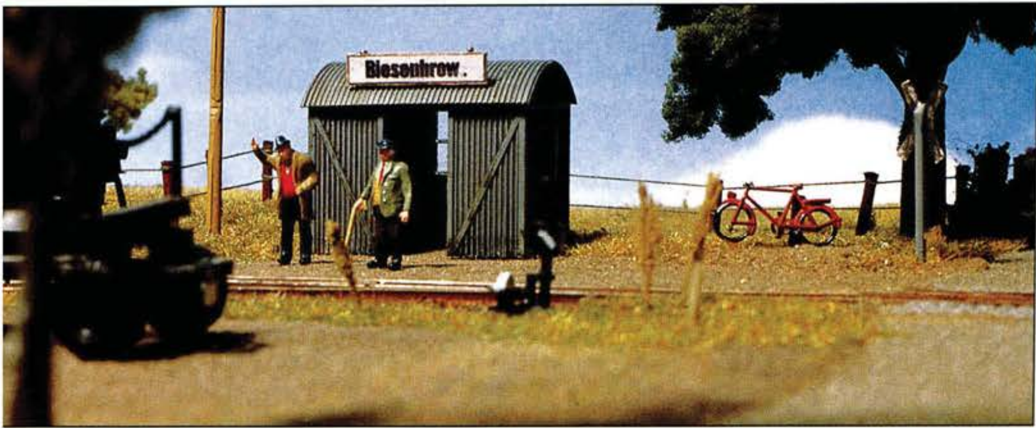
1. Regensburger MODELLBAHN-BÖRSE am 15.9.96, 9.00-15.00 Uhr, in der unteren Turnhalle des ESV 1927, Dechbettener Brücke 2 und gleichzeitiger „Tag der offenen Tür" im Vereinsheim auf der gegenüberliegenden Gleisseite. Info: Regensburger Straßenbahn-, Walhallabahn- und Eisenbahnfreunde e.V., Postfach 120403, 93026 Regensburg, Tel. (0941)41000.

Für den Malwettbewerb der Krakauer Modellbahnfreunde anläßlich der Weihnachtsausstellung 1996 suchen wir noch junge Talente für einen Malwettbewerb rund um die Modelleisenbahn nach dem Motto „Wer malt die schönste Lokomotive". Mitmachen können Kinder und Jugendliche bis 16 Jahre. Die Bilder werden anläßlich der Weihnachtsausstellung in der Zeit vom 7.12. bis 22.12.1996 im Hauptbahnhof Magdeburg ausgestellt. Als Preise stehen Artikel im Wert von 3.000,- DM zu Verfügung, die jeweils in 3 Altersgruppen ab 10 Preisen prämiert werden. Die Bilder senden Sie bitte bis zum 30.08.1996 an folgende Anschrift: Krakauer Modellbahnverein, c/o Herrn E.-J. Schlabach, Wilhelm-Kobelt-Str. 17, 39108 Magdeburg, Tel. (0391)7314039

Offenberg's Ost-Börsen, 1.9. und 7.9. Meiningen, Dampftage im Ausbesserungswerk 9.00 - 17.00 Uhr, Gotha-Remstädt, Broihausschenke 14.9., Gartenbahnanlage, Biergarten 10.00 - 16.00 Uhr, alles mit Lokdoktor, 0611-85843; Wiesbaden-Dotzheim, Turnerheim 29.9.

03. Oktober 1996 Modellbahn- und Spielzeugbörse des MEC Wemmetsweiler e.V. im Lokal Maurer-Wachter, Schulstr. 8, 66589 Merchweiler, OT Wemmetsweiler, Saarland, 10 bis 16 Uhr, Tel. (06825)3835 **G**

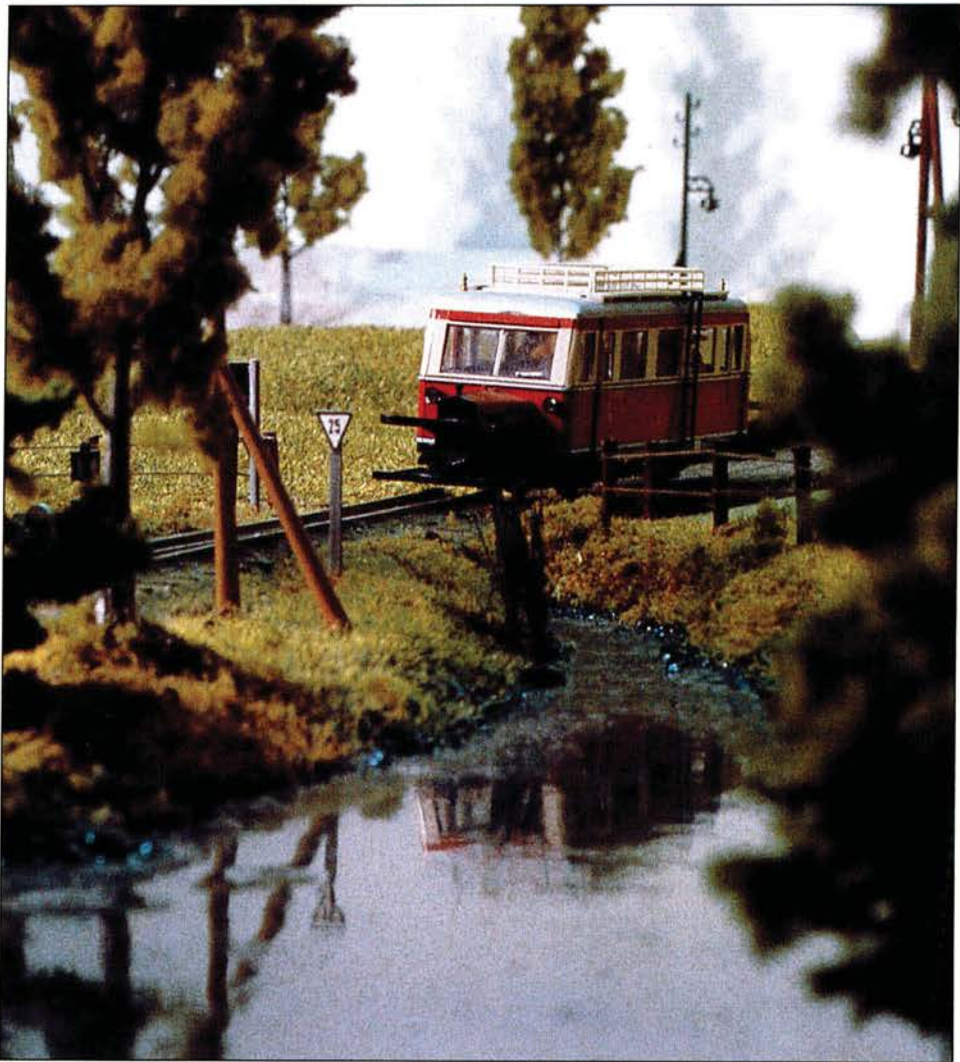
Wieder Modellbahnbörse in Berlin. Jeden 1. und 3. Sonntag 9 bis 12 Uhr. Gasthaus Alt Tempelhof 46. Tel. (030)7517253. Erstmals 1.9.1996, Eintritt 3,- DM, Tisch 1 m 5,- DM Alexander Mossbauer, Tel. (039291) 2109 **G**



Einfach und preiswert: Die Haltestelle Biesenbrow kommt mit einer Wellblechbude aus.

Interessante Abwechslung: Hin und wieder verkehren auch lokbespannte Reisezüge.

Kleinbahnromantik pur: Auf der stillen Wasserfläche spiegelt sich das Schweineschnäuzchen.



Zwei Gleise und zwei Weichen in einer Wiesenlandschaft mit Teich: Peter Semmler zeigt, wie auf winziger Fläche Prignitzer Kleinbahnatmosphäre aus längst vergangenen Zeiten entsteht.

Frei Schnauze

„Pollo kommt!“ riefen sich die Bewohner der Prignitz zu, wenn ihre kleine Bahn schnaufend und bimmelnd durchs Dorf zuckelte. Der fruchtbare Landstrich im Nordwesten Brandenburgs besaß seit 1897 ein Kleinbahn-Netz in 750-Millimeter-Spur. Die Gleise führten in langen Geraden und ohne nennenswerte Steigungen durch eine idyllische Gegend aus saftigen Wiesen und großen Feldern. Hier und da passierte das Bähnchen Bruchlandschaften mit schilfumsäumten Tümpeln. An den Wiesengräben standen Büsche und Weidenbäume. Hin und wieder ging die beschauliche Tour durch sandige Kiefernforste.

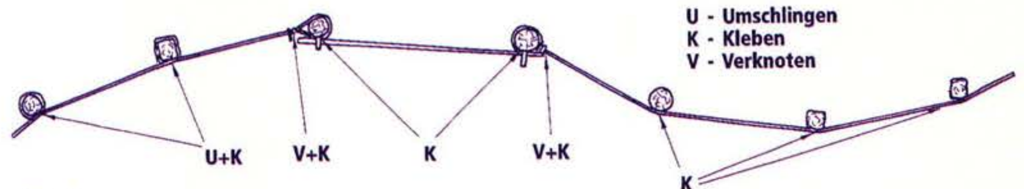
Der einfache Bahnbetrieb mit kleinen Dampfloks und zweiachsigen Güter- und Reisezugwagen diente überwiegend lokalen Bedürfnissen. Später kamen Vierachser und die putzigen Triebwagen mit der Scherzbezeichnung „Schweineschnäuzchen“ hinzu. Erst zu Reichsbahn-Zeiten setzte die Rbd Schwerin Fahrzeuge aus Sachsen ein, darunter die legendäre Baureihe IV k.

Diese einmalige Atmosphäre regte an, ein Diorama zu gestalten, das Bestandteil einer größeren Anlage nach Motiven aus der Region werden soll. Die gedachte Haltestelle „Biesenbrow“ existierte zwar nie, widerspiegelt jedoch frei Schnauze ein Stück Kleinbahngeschichte aus den sechziger Jahren. Damals fuhren zwar noch lokbespannte Reisezüge, zumeist schaukelte

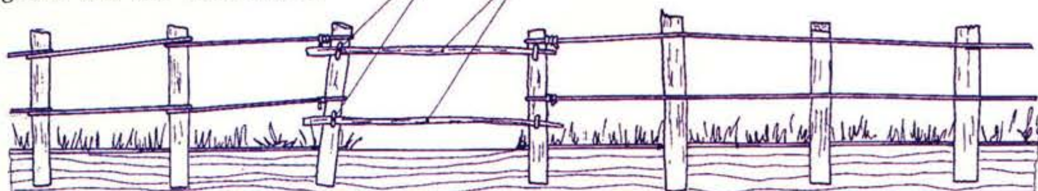
aber das Schweineschnäuzchen durch die Landschaft. Der Güterverkehr erfüllte umfangreiche Aufgaben bei der Versorgung der Landwirtschaft mit Düngemitteln und Baustoffen, die auch an der Biesenbrower Ladestraße umgeschlagen wurden. Im Herbst bestimmten Kartoffeln und Rüben das Ladegeschäft. Aufgrund des leichten Oberbaus durften nur Schmalspurwagen fahren; Rollwagenverkehr gab es nicht.

Das Diorama entstand auf einer Fäche von weniger als einem halben Quadratmeter. Ein mit Sperrholz benagelter, 50 Millimeter hoher Leistenrahmen bildete die Grundlage. Die eigenwilligen Maße von 945 Millimetern Breite und 500 Millimetern Tiefe ergaben sich aus dem Fach in der Schrankwand, in der das Diorama einstweilen liegt. So dient die Szenerie als Blickfang und fesselt jeden Besucher. Wird das komplette Diorama für die entstehende Modulanlage benötigt, zieht man es einfach nach vorn heraus.

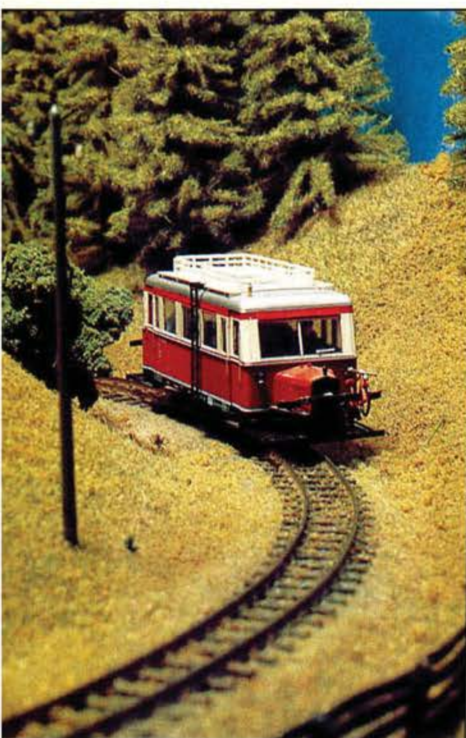
Die Teichfläche wurde aus der Sperrholzplatte herausgesägt, die entstandene Öffnung zur besseren Stabilität mit einer Hartfaserplatte unterklebt. Als Unterbau für die Gleise und Weichen dienten die bewährten Bettungs-Korkstreifen aus dem Modellbahnladen, während sich Fußbodenkork aus dem Baumarkt für die Straße, den Bahnsteig und den Verladeplatz am Gleis 2 bewährte. Um die entstehenden Kanten zu kaschieren, wurde die Oberfläche mit einem dünnen Überzug aus Pappmache modelliert. Wer schnell zum Ziel kommen will, reißt Toilettenpapier in kleine Stücke, übergießt es in einer Konservendose mit heißem Wassser und zerrührt das Ganze mit dem Pürierstab des Handmixgeräts zu einem gut formbaren, nicht zu dünnen Brei. Sollte zuviel Wasser im Spiel sein, drückt man die nasse Substanz in einem Küchensieb aus. Mit etwas Holzkaltleim versetzt und noch einmal durchgerührt, ergibt sich eine phantastisch formbare Modelliermasse. Man bringt sie per Spachtel auf die vorbereitete Platte auf und überstreicht das Relief mit dünnem Holzkaltleim. Nach dem Trocknen



Weidezaun nach Maß: Soviel Krümmungen läßt kein Fertigzaun aus der Tüte zu.



Unregelmäßigkeit ist Trumpf: Je weniger Symmetrie, desto stärker die natürliche Wirkung.





Begegnung am Bahnübergang: Damals war selbst der Trabant 601 noch selten.

Fortsetzung rechts: Hinter Biesenbrow geht es durch einen Geländeeinschnitt.

überrascht die Geländeoberfläche mit erstaunlich hoher Stabilität. Sind die Standorte von Bäumen und Masten bekannt, so läßt sich durch den reichlichen Auftrag von Pappmache-Masse an diesen Stellen genügend Fleisch für die Befestigung in kleinen Bohrlöchern schaffen. Allerdings brauchte die Pappmache-Schicht um so länger zum Trocknen, je dicker sie aufgetragen wurde.

Als Gleismaterial diente Roco-H0e-Gleis. Wie beim Vorbild liegt es in märkischem Sand. Man streut ihn zwischen die Schwellen, formt die Bettung aus und durchtränkt alles mit einem Leim-Spülmittel-Gemisch. Bei den Sandflächen der Ladestraße, des Fußwegs und des Bahnsteigs läuft die Prozedur umgekehrt ab: Erst werden die Flächen mit dünnem Spülmittel-Leim-Gemisch eingestrichen, dann folgt der Sand.

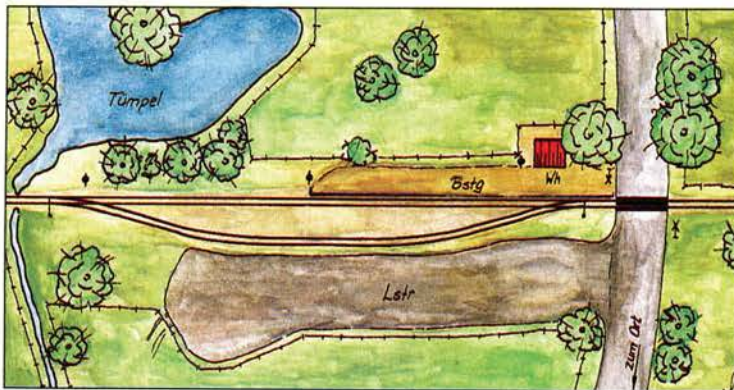
Die Straßenpflaster-Folie von Busch täuscht echtes Steinpflaster vor. Die bewährten Auhagen-Geländematten begrünen die Szenerie. Doch Vorsicht bei der Farbauswahl! Allzuleicht entsteht eine quietschgrün tapezierte Landschaft. Gebrochene, eher matt-helle Farbtöne wirken dagegen natürlich und glaubhaft. Einer plüschartigen Oberfläche der Matten entgeht man, indem sie vorher kräftig durchfeuchtet und zusammengeknüllt werden. Zieht man sie wieder auseinander, entsteht die gewünschte, natürliche Unregelmäßigkeit. Schaumstoffflocken, darunter fein vermahlene, ergänzen die Matten. Für wild wucherndes Unkraut überstreut man grobe Flocken mit feinerem Schaumstoffmehl. Faller-Schilf, zunächst in Leim getaucht und dann in feinen Woodland-Flocken gewälzt, ergibt Pflanzen mit dem charakteristischen Aussehen der Goldrute, wie sie am Bahndamm wächst.

Die Wasserfläche des kleinen Teichs entstand zur Abwechslung einmal nicht mit der Gießharz-Methode, sondern aus Reparaturlack auf Nitro-Basis. Sicher muß man dabei auf den Tiefeneffekt der Gießharztechnik verzichten, aber dunkles Tümpelwasser läßt ja auch keinen Blick bis auf den Teichgrund zu. Außerdem war die Entstehung des Tümpels ein willkommener Anlaß, die vielen Farbreste in den kleinen Fläschchen sinnvoll loszuwerden.

Die dunkle Mischung aus Blau, Grün, Braun und Schwarz ergab den erwarteten, morastig wirkenden Farbton. Zuvor sollte der Teichboden jedoch mittels Klebeband gut abgedichtet werden. Sobald sich die künstliche Wasserfläche beruhigt hat, sorgt man für Staubschutz während der Trocknungsphase, die bis zu fünf Tage anhalten kann. Unangenehmer Nebeneffekt: Die Luft in dem Raum mit dem Nitrotümpel-Diorama war für diese Zeit kaum zu genießen.

Wer eine verfrühte Festigkeitsprobe per Fingerkuppe wagt, riskiert eine Beule in der Teichoberfläche, garniert mit den persönlichen Fingerabdrücken. Der Lackrand erhielt eine Tarnung aus Schaumstoffflocken und Faller-Schilf. Perfektionisten benutzen Gras aus dem Floristenbedarf. Die Breite des Schilfgürtels resultiert freilich aus der Geduld des Pflanzers. Die Wellblechbude lieferte Bemo, die Telegrafenmasten stammen von Vero. Testors-Modellfarben erzeugten hölzernes Outfit. Zwei Stecknadeln geben dem Stationsschild den nötigen Halt.

Der selbstgebaute Weidezaun paßt sich mühelos dem Gelände mit seinen Unebenheiten an. Gekaufter Zaun aus Kunststoff kann das nicht. Zum Ärger des Landschaftsgestalters hängen seine Felder bei Senken mittig in der Luft, bei Hügeln heben sich die Enden ab. Wer versucht, sie hinzubiegen, erlebt eine böse Überraschung: Allzuleicht gehen die Zaunfelder in die Brüche. Außerdem sor-



Kunstvolle Bescheidenheit: Echt wirkende Kleinbahn-Szenerien wollen gut geplant sein.



Fortsetzung links: Die Ortschaft Biesenbrow entsteht mit Hilfe von Kibri-Bausätzen.

gen sich nur Freunde langweiliger Symmetrie um gleichlange, absolut senkrechte Pfähle; Kenner der Natur lieben dagegen schief stehende, unregelmäßig gesetzte Pfähle. Wider Erwarten entpuppten sich gewöhnliche Zahnstocher als geeignete Weidezaunpfosten. Streichhölzer, zwar etwas weniger stabil, tun's aber auch. Als Koppeldraht bewährte sich stabiles Nähgarn, das man um die Pfähle schlingt. Ein Tröpfchen Kleber aus feiner Kanüle fixiert den Zwirn. Anschließend streicht man das Ganze mit Testors-Farbe in Braun, den einen oder anderen, offenbar später gesetzten Pfahl auch in Schwarz. Wer noch mehr Geduld aufbringt, befestigt Bretter aus dünnem Furnier mit Sekundenkleber von Pfosten zu Pfosten. Das Ergebnis solcher Mühen dürfte den Rückgriff auf Weidezaun aus der Tüte ein für alle Mal ausschließen.

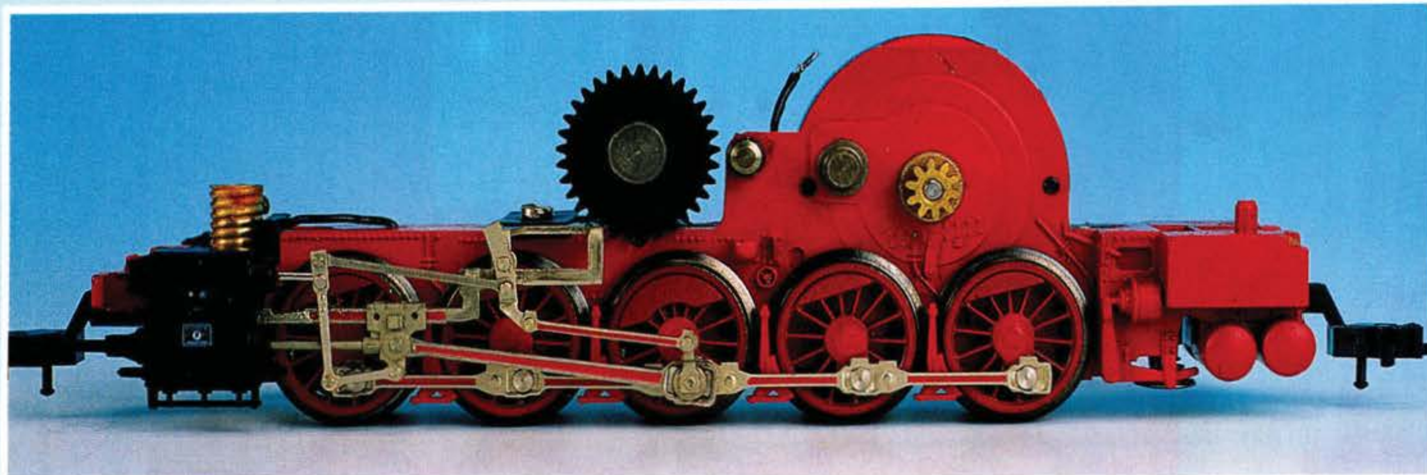
Signaltafeln und Weichenlaternen gab es bei Auhagen und Lehmann. Das Teuerste an dem kleinen Schaustück aber waren die Bäume aus den Sortimenten von Heki und Faller. Doch die Wirkung der wegen ihrer Größe sehr natürlich anmutenden Bäume entschädigte für den Schmerz, den die sichtlich dünnere Brieftasche zuvor erzeugt hatte. Die kleine Schmalspur-Lok mit der Nummer 99 791 kommt aus dem Hause Liliput, das Schweineschnäuzchen stammt von Bemo, die sächsischen Sitz- und Gepäckwagen sind Technomodell-Erzeugnisse. Die Niederbord- und Flachwagen entstanden aus Roco-H0e-Wagen oder wurden aus Zeichenkarton auf uralten N-Fahrgestellen von Piko nach Originalfahrzeugen aus der Prignitz aufgebaut.

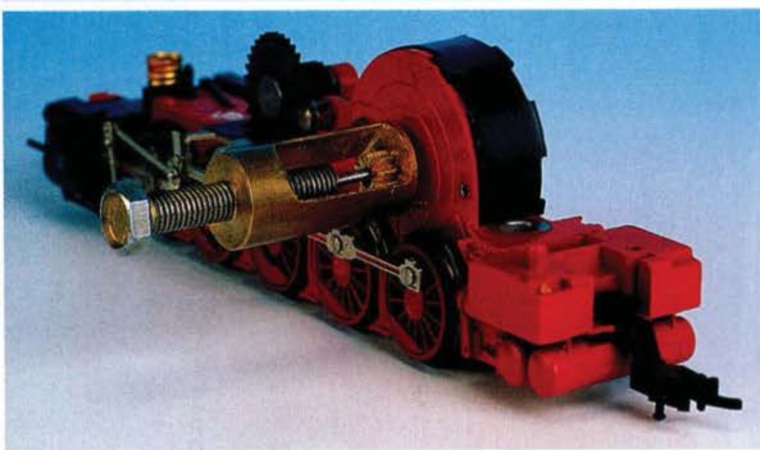
Inzwischen erhält das kleine Diorama Zuwachs. Auf der rechten Seite verschwindet die Strecke im Bogen in einem Einschnitt, auf der linken Seite berührt sie die ersten Gehöfte des Dörfchens Biesenbrow. *Peter Semmler/ri*

Fotos und Zeichnungen: Peter Semmler



Beim Umbau der Baureihe 94 demontiert man zunächst das Ballastgewicht und die Zwischenzahnräder.



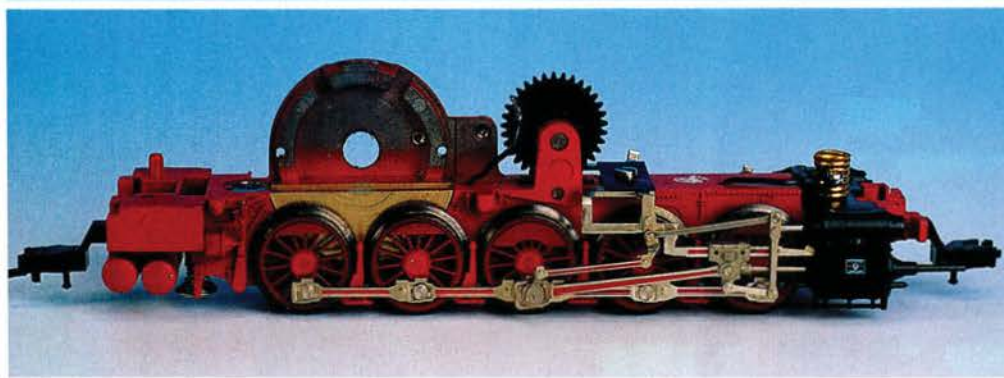


Im zweiten Schritt zieht man das Ritzel ab oder durchtrennt die Achse mittels Bohrzwerg und Trennscheibe.

Über Faulhabermotoren gab es schon manch allgemeinen Bericht. Doch Rainer Albrecht wollte es genau wissen. Mit einfachen Mitteln rüstete er zwei Lok-Modelle um. Nachbau: kein Problem.

Umbau mit Schwung

Beim Einkleben des sichelförmigen Gewichts über den hinteren Achsen ist auf exakten Sitz zu achten.



„Mit uns fahren Sie gut!“ Der bekannte Werbespot der Firma Bussjäger aus Olching (sb-Modellbau) veranlaßte schon viele Modellbahner, ihre Triebfahrzeuge auf das elegante Antriebs-System mit Glockenankermotor und Schwungmasse umzustellen. Die ausgeglichene Fahrdynamik, vor allem die ruckfreien Anfahreigenschaften und der weiche Auslauf begeistern jeden, der auch fahrtechnisch nach Vollendung seiner Super-Modelle strebt. Der allgemeine Trend zu Antrieben mit diesen Eigenschaften veranlaßte inzwischen einige Großserienhersteller, ihre konventionellen Antriebskonzepte zu überarbeiten. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Wohl kaum ein Modellbahner käme beispielsweise auf die Idee, etwa die Baureihe 50 von Roco mit einem Glockenankermotor zu versehen. Doch viele Modellbahner besitzen eben auch Lokomotiven, die sich nicht mit diesem Niveau messen können. Ihre Modelltreue und Detaillierung rechtfertigt aber ebensowenig eine Ausmusterung. Trotzdem wandern sie aufs Abstellgleis, weil ihre Fahreigenschaften im Vergleich mit denen einer Faulhaber-Lok einfach nicht mehr gefallen. Gewiß, Umbausatz und Nachrüstung fordern ihren Preis. Doch wer einmal Triebfahrzeuge mit Faulhi-Motor erlebt hat und das typische Klack-Klack der Radsätze an den Schienenstößen vernahm, wird den Faulhaber-Bazillus nur schwer wieder los.

Um alle Vorzüge dieses Antriebs nutzen zu können, bietet die Firma sb-Modellbau spezielle Fahrregler an: Bereits für wenig mehr als 60 Mark kommt ein Regelmodul aus Olching, das sich ohne gro-

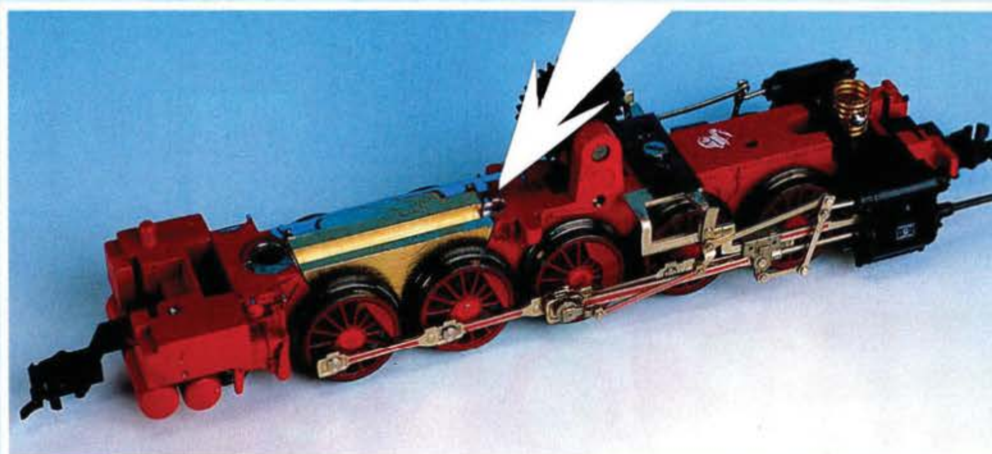
ßen Aufwand in jedes Schaltpult integrieren läßt. Wer etwas tiefer in die Geldbörse greift, verwendet den Fahrregler der Firma Teichmann aus Marburg. Dieser Regler ist mit elektronisch gesteuertem Lastvergleich, getrennt regelbarer Anfahr- und Auslaufverzögerung und einem Taster für Sonderfunktionen wie Beleuchtung oder Signalpfeife ausgestattet.

Bei der Vielzahl der Modell-Triebfahrzeuge, die sich für einen Umbau auf die verschiedenen Typen von Faulhaber-Motoren eignen, helfen allgemeine Umbauanleitungen kaum weiter. Bei verschiedenen Fahrzeugen erreicht der nötige Auf-

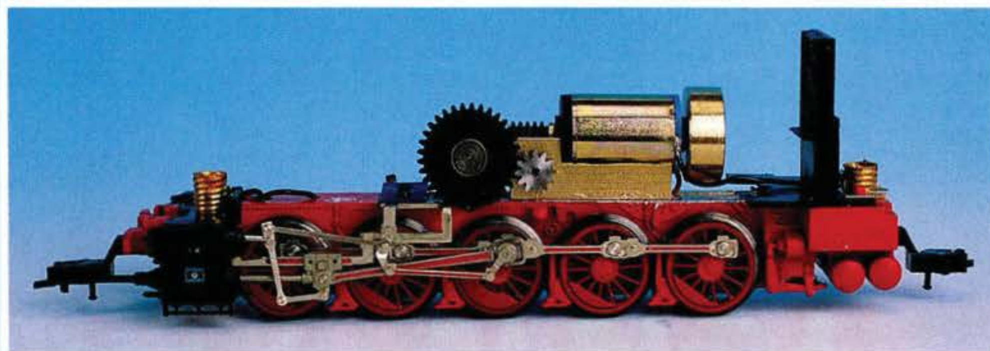
Der Umbau der 94er verlangt Sägearbeiten.

wand das Niveau feinwerktechnischer Arbeiten, die ohne den entsprechenden Maschinenpark für Dreh-, Fräs- und Anpaßarbeiten kaum zu bewältigen sind. Bei einigen Modellen kommt man hingegen mit wenigen Handgriffen aus. Ein Beispiel für mittleres Anforderungsniveau, das geschickte Bastler durchaus bewältigen können, ist der Umbau des H0-Modells der Baureihe 94 von Fleischmann. Das Vorbild diente hauptsächlich dem Rangierdienst, wurde aber auch für Anschlußbedienungen, für Überführungsfahrten sowie im Nahgüterzug- und im Steilstreckendienst anstelle er alten Zahnradlokomotiven verwendet.

Die einstmals weite Verbreitung des Vorbilds und das trefflich gelungene Äußere des Fleischmann-Fabrikats sorgen noch immer für eine große Fangemeinde der kräftigen Tenderlok. Lediglich die Fahreigenschaften befriedigen nicht mehr so richtig. Zwar halten sich die Geräusche in Grenzen, doch die zu hohe Fahrgeschwindigkeit und das nicht immer stotterfreie Fahrverhalten dämpfen die Freude an der robusten Preußin. Von einer Rangierlok verlangt man Schrittgeschwindigkeit ohne Aussetzer, Anfahreigenschaften ohne Bocksprünge und sanften Auslauf ohne Stop-Ruck. Der Umbausatz mit der Katalog-Nummer 14012 von sb-Modellbau garantiert diese Eigenschaften; die Lok läuft zum unumstrittenen Rangiermeister auf. Der Umbau beginnt mit der Demontage des Originalmotors. Zunächst werden die Drähte abgelötet und die Lichtabdeckungen entfernt. Dann nimmt man das Ballastgewicht heraus. Dabei ist Vorsicht geboten, denn die beiden langen Schrauben, die das Gewicht hielten, arretierten auch den Steuerungsträger. Mit Hilfe der beiden kurzen Schrauben von den Lichtabdeckungen befestigt man den Steuerungsträger erneut, damit die feine Steuerung während der Arbeiten nicht herausfällt.



Der Pfeil markiert jene Stelle, an der eine Kerbe für die Verdrahtung in den Metallrahmen einzufeilen ist.



Die Baugruppen Motor und Zwischengetriebe werden mit dem Originalrahmen dauerhaft verklebt.

Als Nächstes spreizt man mit Hilfe einer spitzen, stabilen Pinzette die beiden Seegeringe an den Zwischenzahnrädern ab und entfernt diese Zahnräder. Wer den großen Anker des Originalmotors erhalten möchte, muß entgegen der sb-Anleitung das Antriebsrad abziehen. Die Sinterbuchse läßt sich nur mit Hilfe eines Vorschneiders behutsam herausziehen. Nachdem das Motorschild auf der Kollektorseite abgeschraubt ist, können Anker und Magnet fast mühelos entnommen werden. Bevor das Paßstück in den Rahmen eingeklebt wird, sollte man jedoch die Farbe entfernen, wobei Stichel und Schaber gute Dienste leisten.

Motor- und Getriebeblock werden eingeklebt.

Sitzt das sichelförmige Stück paßgenau auf dem Rahmen, beginnt der heikelste Teil des Umbaus, die Entfernung des Lagerschilds. Dazu spannt man das Fahrgestell an seinem hinteren Ende vorsichtig in einen Schraubstock und sägt das angegossene Lagerschild auf Rahmenhöhe ab. Während die rechte Hand die Metallsäge bewegt, hält die linke Hand den Lokrahmen zusätzlich fest. Wer sauber gesägt hat, braucht mit Hilfe einer Schlüsselfeile nur wenig nachglätten. Damit er auch wirklich plan liegt, wird der Motorblock mehrmals probeweise aufgesetzt. Sobald alles paßt, lötet man an der unteren

	BR 86 (Gützold)		BR 94 (Gebr. Fleischmann)	
	Original	Fauli	Original	Fauli
kleinste Anfahrspannung	3,4 V	1,1, V	3,2 V	1,4 V
höchste Stromaufnahme	1400 mA	47 mA	450 mA	92 mA
(Werte können etwas tolerieren)				



Fotos: Rainer Albrecht, Saalfeld

Mit dem Umbau auf Faulhaber-Motor wird die ansonsten gelungene Lok zu neuem Leben erweckt.

Der alte Topfmotor der Baureihe 86 von Gützold ist zwar robust, bietet jedoch nur wenig Laufkultur.



Stromabnahme-Platine ein längeres Kabel an. Die kleine Kerbe zwischen der Bohrung und der Nut im Paßstück entsteht mit Hilfe eines Zwei-Millimeter-Fräsers oder einer kleinen Rund-Feile.

Nach gründlicher Reinigung des halbfertigen Umbau-Modells kann der Motorblock mit Zweikomponenten-Kleber befestigt werden. Das komplette Teil muß

Die Zahnräder verlangen dosierte Schmierung.

auf jeden Fall mittig sitzen; das Zahnspiel darf 0,2 bis 0,3 Millimeter nicht überschreiten. Das unter dem Motor verlegte Kabel wird rechts, das zweite, jetzt links liegende Kabel an der hinteren, masseführenden Lampenhalterung angelötet. Alle neu eingesetzten Teile erhalten eine den Radsätzen angepaßte, signalrote Farbgebung. Zum Abschluß werden die Zahnräder sowie die Motorschnecke mit Schmierfett versehen.

Ein Umbau mit Schwung ist dagegen die fahrtechnische Ertüchtigung des alten H0-Modells der Baureihe 86 aus dem Hause Gützold. Dieses Modell wurde mit einem robusten Topfmotor ausgestattet, der wegen seiner kratzenden Fahrgeräusche und seiner bisweilen ruppigen Fahrweise dem anspruchsvollen Modellbahner kaum noch Freude bereitet. Da Gehäuse und Fahrwerk aber einen akzeptablen Gesamteindruck hinterlassen und mit wenig Aufwand gesupert werden können, lohnt sich der Umbau.

Zunächst demontiert man vorsichtig den Nachläufer. Die Getriebeabdeckplatte darf jedoch nicht allzuweit vom Rahmen abgehoben werden, da sonst die Getriebezahnräder aus dem Eingriff geraten. Für die Zeit des Umbaus schraubt man die Bodenplatte mit der Schraube vom Nachläufer provisorisch fest. Der Motor wird ausgebaut und kann für andere Zwecke aufbewahrt werden. Die Firma sb-Modellbau empfiehlt als nächsten Schritt die völlige Demontage des Ballastgewichts. Da für gute Fahreigenschaften aber jedes Gramm zählt, sollte man das Gewicht besser nach hinten, oberhalb des Rahmens, bis auf vier Millimeter schwächen und wieder einbauen.

Jetzt wird der Motorträger aus dem Tauschsatz (Bestell-Nummer sb 23001) entnommen und mit der mitgelieferten M 2-Schraube befestigt. Die Stromabnahme-Platine muß zwischen die Ausfräsungen passen; sie darf auf keinen Fall verkanten. Sollten die Drosseldrähte eventuell an dem Messingteil anliegen, muß man, um Kurzschlüsse zu vermeiden, entweder den Motorträger ausfeilen oder mit Tesa-Film isolieren. Hat man dieses Problem gelöst, wird der Motor aufgesetzt und das Spiel zwischen Schnecke und Zahnrad geprüft. In aller Regel ist

Aus der Baureihe 86 wird ein Laufwunder.

der Spielraum durch den Träger genau fixiert und bedarf keiner Nacharbeiten. Als Kleber eignet sich ein Zweikomponenten-Kleber, der bei sparsamer Verwendung relativ schnell abbindet.

Nach dem Aushärten des Klebers schraubt man den Nachläufer wieder an, fettet Schnecke und Zahnräder wohldosiert ein und setzt die Lok zur Probefahrt auf die Gleise. Die kleine Mühe hat sich gelohnt: Wer die schnarrenden, kratzenden Geräusche und den unruhigen Lauf seiner 86er vor dem Umbau noch in Erinnerung hat, wird seinen Augen und Ohren nicht trauen. Seidenweich, fast geräuschlos, fährt der Vierkuppler an und tut gerade so, als wäre er schon immer ein Laufwunder. *Rainer Albrecht*



Unbeachtete Bahnbauwerke

Erich Preuß: Stellwerke deutscher Eisenbahnen. Reihe Verkehrsgeschichte. Transpress Verlag, Stuttgart 1996. 144 Seiten, 152 Abbildungen, 29,80 DM.

■ Stellwerke gehören zum sichtbaren Bahnalltag. Jedoch fanden diese Bestandteile der Bahntechnik und -architektur bisher nicht die gerechte Berücksichtigung.' Erich Preuß nimmt sich nun einer Gesamtwürdigung an. Der Verfasser beschreibt in einzelnen Abschnitten die verschiedenen Formen: mechanische, hydraulische und pneumatische, elektromechanische sowie elektronische Stellwerke. Das abschließende Kapitel widmet sich der Architektur dieser technischen Einrichtungen. Ein Ortsregister läßt die Fotos und Hinweise schneller finden. Das Buch beschreibt die Thematik ausführlich. Die Fotos der Stellwerke erinnern an viele Brennpunkte deutscher Bahnstrecken.

■ **Fazit: Übersichtliche Information für Freunde der Bahntechnik und der Bahnarchitektur.**

Bayerische Voralpenbahn

Andreas Janikowski: Die Ammerseebahn. Reihe Verkehrsgeschichte. Transpress Verlag, Stuttgart 1996. 144 Seiten, 150 Abbildungen, 29,80 DM.

■ Die Ammerseebahn zwischen Mering und Weilheim gehört außerhalb Bayerns eher zu den unbekannten Strecken der Deutschen Bahn. Andreas Janikowski widmet sich nun dieser Voralpenbahn, die immer wieder für den höherwertigen Umleitungsverkehr benutzt wird. Im einführenden Teil stellt der Autor die Planung und den Bau der Bahn dar. Der erste Hauptteil beschreibt die einzelnen Streckenabschnitte samt Bahnhöfen und zusätzlichen Bauwerken. Im zweiten Hauptteil widmet sich der Autor zunächst dem Betrieb als Länderbahn. Die Reichsbahnzeit und die Bundesbahnjahre schließen diesen Abschnitt ab. Der Verfasser beschäftigt sich im Schlußteil mit den eingesetzten Fahrzeugen und den Bahnbetriebswerken Augsburg und Kempten. Viele, teilweise sehr spezielle statistische Daten runden den Schlußteil aussagekräftig ab. Die meist aus den letzten zwanzig Jahren stammenden Fotos unterstützen den Text sehr gut, nur das farbige Titelbild des Buches ist unscharf geraten. Mit dem vorliegenden Band arbeitete Andreas Janikowski die Geschichte der Ammerseebahn in vielen Facetten kompetent auf.

■ **Fazit: mit Details vollgepackter Beitrag zur bayerischen Verkehrsgeschichte.**

Impressionen aus der Mitte Deutschlands

Jörg Hajt/Berthold Vatteroth: Lokomotiven und Landschaften. Hessen - Thüringen. Heel-Verlag, Königswinter 1996. 144 Seiten, ca. 200 Farbfotos, 58 DM.

■ Hessen und Thüringen, unmittelbare Nachbarn, sind durch ihr Eisenbahnnetz eng miteinander verbunden. Die Bildautoren vermochten in ihrem prachtvollen Band über die Schienenwege beider Länder auch die spezielle Atmosphäre einzufangen, die beiden Regionen eigen ist. Vielleicht regt der Bildband Eisenbahnfreunde und Modelleisenbahner dazu an, trotz Verschmelzung die Spezifika und den eigenständigen Charakter der Bahnen in Ost und West aufzuspüren. Viele Aufnahmen, nicht nur aus dem Bereich der ehemaligen Reichsbahn, sind schon deshalb wertvoll, weil der mit ihnen dokumentierte Fahrzeugeinsatz unwiederbringlich Geschichte ist. Kompetente Texte begleiten die hochqualitativen Bilder, wobei Hajt und Vatteroth besonderen Wert auf die fotografische Harmonie von Technik und Landschaft legten.

■ **Fazit: unbedingt sehenswerter Bildband.**

Vorarlberger Privatbahnhistorie

Karl Zwirchmayr: 90 Jahre Montafonerbahn AG. Feldkirch 1994. 320 Seiten, 330 Abbildungen, 55 DM. Zu beziehen vom Autor, Bergweg 7, A-4813 Altmünster.

■ Die etwa 13 Kilometer lange Montafonerbahn verbindet den Arlberg-Bahnhof Bludenz mit dem etwa 120 Meter höher gelegenen Dorf Schruns. Karl Zwirchmayr veröffentlicht eine Festschrift zum 90. Geburtstag der einzigen Privatbahn des österreichischen Bundeslandes Vorarlberg. Die Geschichte des „Eisenbahner-Betriebes" unterteilt der Autor in fünf historische Kapitel, die den Zeitraum von den Anfängen der Planung um 1885 über die 1904 erfolgte Konzessionserteilung bis zum Jubiläum im Jahre 1994 beschreiben. Der Verfasser erzählt umfangreich aus allen Bereichen des Betriebsablaufes. Er berichtet aber auch von baulichen Verbesserungen und Investitionen in technische Anlagen. Der Autor verwendet dabei zahlreiche Originalquellen. Im anschließenden Teil finden viele technische und statistische Daten ihren Niederschlag. In einem etwa 40 Seiten langen Exkurs erzählt Karl Zwirchmayr vom angegliederten Elektrizitätswerk-Betrieb. Ein Beispiel für die üppige Ausgestaltung des Jubiläumsbandes stellt der 19 Seiten umfassende Teil der Typenzeichnungen dar. Darüberhinaus findet man im Buch eine Vielzahl von Gleisplänen, Fahrplänen, vielerlei Fahrkartenbeispiele und immer wieder gut reproduzierte Dokumente aus den vergangenen Jahrzehnten. Dem Verfasser gelang ein hervorragend ausgestaltetes Eisenbahnbuch. Er verstand es vorzüglich, seine kompetenten Ausführungen mit historischen und aktuellen Bildern sowie den zahlreichen Dokumenten in eine glückliche Beziehung zu bringen.

■ **Fazit: Pflichtlektüre für den Privatbahn-Freund.**



Das verputzte Einbecker Haus am Kirchplatz wurde zum Schmuckstück.



Fachwerkhäuser sind die Zier jedes Modellbahn-Städtchens. Doch nicht alle Bausätze passen zueinander. Wie man auf seine Anlage ein stilechtes Kleinstadt-Idyll zaubert, zeigt Horst Meier.

Fach-Werkstatt

„Wie schön!", meint so mancher Besucher, wenn er historische Fachwerkbauten in einem mittelalterlichen Stadtkern sieht. Modellbahner denken häufig einen Schritt weiter und fragen sich: „Wie baue ich das auf meiner Anlage nach?" Vor einigen Jahren wäre die Antwort noch ein Problem gewesen. Die Hersteller boten nur Modelle an, die eine Spielzeugstadt entstehen ließen, aber kein vorbildgetreues Fachwerkstädtchen. Das änderte sich 1991. Kibri brachte mit der Häusergruppe „Niedersachsen" die ersten maßstäblichen Bausätze für Fachwerkhäuser auf den Markt. Ein Jahr später folgten vom gleichen Hersteller einige Gebäude aus dem fränkischen Miltenberg. Diese beiden Häusergruppen geben zwei Stile des Fachwerkbaus in Deutschland wieder: Im Norden dominiert die niederdeutsche Bauart, während im Süden das mittel- und oberdeutsche Fachwerk zuhause ist.

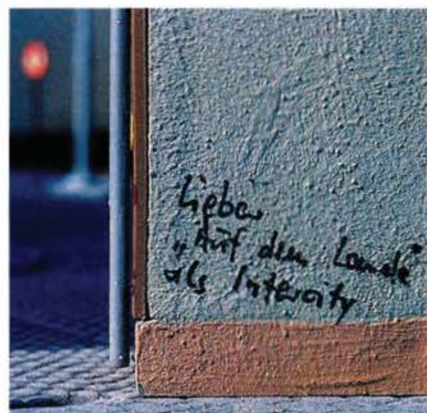
Die Grundtypen des Fachwerkgerüstes sind bei beiden Baustilen gleich. Beim niedersächsischen Fachwerk stehen die Holzpfosten eng beieinander. Die Gefache sind ausgemauert und verputzt, ihre Höhe übertrifft ihre Breite. Vor allem die klare Linie ist typisch für den Norden. Ihr steht das verspielte fränkische Fachwerk gegenüber. Dessen Bauweise zeichnet sich durch eine schmale Anordnung der Ständer und die auffällige Betonung der vertikalen Gefügeelemente aus. Bei den Farben herrschen Brauntöne vor, die im Norden zu Schwarz und im Süden zu Dunkelrot tendieren. Grüne Streben und weiße Fugen in Klinkerbauten sind charakteristisch für das niederdeutsche Fachwerk. Unterschiede gibt es beim Zierwerk, das im fränkischen Raum üppiger gestaltet ist als in Norddeutschland.

Für den Modellbahner ergeben sich aus der Vielfalt der Bausätze und Baustile ganz neue Möglichkeiten und Anforderungen an sein Geschick: Er kann niedersächsische und fränkische Häuser einander angleichen und zusammen aufstellen, die Fassaden einiger Gebäude verputzen oder gar ältere, unmaßstäbliche Gebäude an die neuen Modelle anpassen. Diese Ideen lassen sich problemlos in der heimischen Fach-Werkstatt verwirklichen.

Bei Fallers Ostzeile vom Frankfurter Römerberg lohnt es sich, die Gebäude in eine Häuserzeile von Kibri einzufügen, weil die Gütenbacher die Schieferverkleidungen der Fassade sehr schön nachgebildet haben. Solche Gebäude finden sich häufig in hessischen und thüringischen Kleinstädten, wo sie neben den Fachwerkbauten stehen. Festgelegte Normen gibt es für diesen Umbau nicht; wegen der örtlichen Unterschiede sind keine Universalmaße vorhanden. So können im Modell auch Häuser mit niedrigen Stockwerkhöhen aufgestellt werden. Wer aber die Höhen angleichen will, klebt Polystyrol-Streifen mit der entsprechenden Breite in die Fassade ein. In diesem Fall wird pro Stockwerk ein 3 Millimeter breiter Streifen, der von einer Bastelplatte zu-

Die störenden Balkenteile hebelt man vorsichtig von der Wand ab.

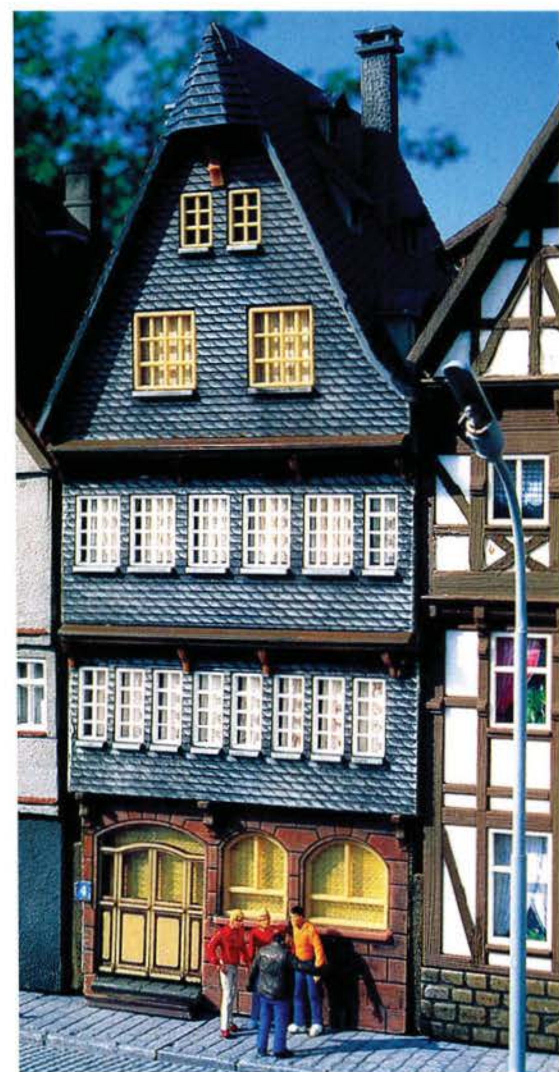




Ein Graffiti belebt als originelles Detail die Szenerie jedes Städtchens.



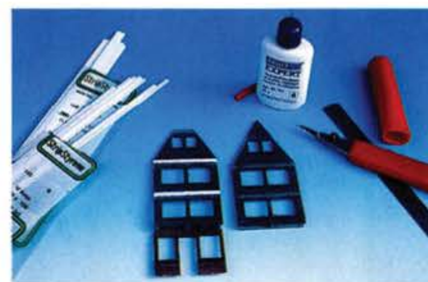
Das neu gestrichene Haus am Markt besticht durch Größe und Dachaufbau.





Die Bausätze ergeben nach dem Umbau ein harmonisches Ensemble.

Das gewachsene Faller-Häusle braucht sich nicht mehr zu verstecken.



Geschickt eingefügte Polystyrol-Streifen machen die älteren Häuser höher.

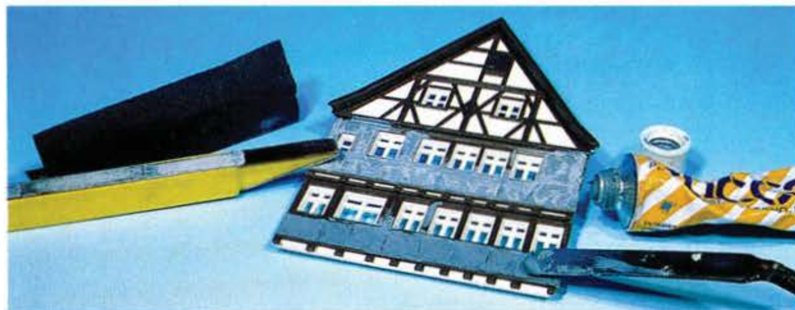
rechtgeschnitten wurde, in die Vorderfront eingesetzt. Die Fassade wird vorher an den entsprechenden Stellen aufgetrennt. Sollbruchkanten in den Wänden erleichtern bei vielen Bausätzen diesen Bauschritt. Die Dicke der Streifen erlaubt es, sie als Holzbalken einzubauen, ein weiterer Streifen dient als Zierwerk. Die eingesetzten Stücke werden von hinten mit aufgeklebten Restteilen verstärkt. An der Rückseite werden die gleichen Anpassungsarbeiten vorgenommen. Ebenfalls aus Bastelplatten fertigt man die Seitenwände.

Etwas aufwendiger ist es, die niedersächsischen Kibri-Häuser dem Baustil des fränkischen Odenwalds anzupassen. Am einfachsten ist noch der Umbau des Hauses am Markt aus Goslar (Nr. 8440), da der Modellbauer hier keine Fachwerkteile entfernen muß. Er malt lediglich die Holzgefache in der Farbe des Hauses aus. Damit die Farbe gut in die Ecken kommt, muß sie dünnflüssig sein. Da sie wegen ihrer geringen Konzentration unvollständig deckt, sollte der Anstrich wiederholt werden.

Bei allen anderen Gebäuden aus Niedersachsen muß der Bastler das Fachwerk an den Streben und im Bereich des Zierwerkes im Stil der fränkischen Häuser verändern. Kibris Technik mit aufgepreßtem Fachwerk ist zwar zu begrüßen, erschwert aber eine Umgestaltung: Weil die Wand nicht vom Fachwerk getrennt werden kann, sind zusätzliche Bauschritte nötig. Dazu braucht man ein kleines Bastelstemmeisen, das sehr scharf sein muß. Bei der Arbeit stören außerdem die Noppen auf den Rückseiten der Wände, für die man eine passende Unterlage braucht. Das Abhebeln der Fachwerkteile erfolgt in zwei Schritten, bei denen der Stechbeitel mit der angeschrägten Seite nach unten geführt wird. Zunächst sticht der Bastler das Teil, welches er abtragen will, mit einem Bastelmesser aus. Anschließend schabt er es ab und entgratet die scharfen Kanten, die noch hervorstehen. Dann malt er die leeren Gefache im Grundton des Putzes mit einem feinen Pinsel aus. Erst danach setzt der Modellbauer neue Fachwerkbalken ein. Sie entstehen aus 0,3 Millimeter starkem Polystyrol oder feinem Furnier. Hierzu längt man aus dem Grundmaterial schmale Streifen ab und klebt sie in die Zwischenräume ein. Lücken im Übergang und Dellen in den Fachwerkgefachen werden verspachtelt. Die farbliche Anpassung nimmt man mit einer Abtönfarbe vor, die im Ton zum Trägerwerk paßt. Wem die Mi-

Die Dachübergänge sind abgedeckt und die Firstziegel vermauert.





Alle Fotos: Horst Meier

Für Epoche III: Das Fachwerk verschwindet unter einem Verputz.

Zusätzliche Farbeinfassungen bringt man mit einem spitzen, weißen Buntstift an.



schung nicht gelingt, der sollte zumindest einen ähnlichen Farbton verwenden. Außerdem kann man damit die Oberfläche des übrigen Fachwerkes anpassen. Schließlich schafft ein Überzug aus Mattlack einen einheitlichen Glanzgrad und einen Griffschutz. Mehr Abwechslung in der Modellbahnstadt erhält der Hobby-Maler, wenn er einen anderen Grundton für den Mauerputz verwendet und die Farbe des Fachwerks von Braun in Rostrot ändert. Vor allem bei kleinen Gebäuden sind die Malerarbeiten nicht sehr aufwendig.

Eine außergewöhnliche Variante ist es, das Gebäude ganz oder teilweise zu verputzen. Auch dieses findet man noch in den Stadtkernen. Vor allem in den Nachkriegsjahren ließen die Besitzer ihre Gebäude einfach mit Putz versehen, um Kosten zu sparen. Dieser Umbau eignet sich vor allem für Motive der Epoche III. Zwei Variationen bieten sich an: Entweder überdeckt man das ganze Fachwerk mit Putz oder läßt tragende Balken hervorstehen. Als Putz kann zum Beispiel der im Fachhandel erhältliche Stucco-Spachtel, eine Masse auf Nitro-Basis, verwendet werden. Dieses Material greift zwar das Polystyrol des Bausatzes an, doch kann man dies bei einem kompletten Verputz vernachlässigen. Der Auftrag erfolgt in mehreren Schichten, die man zwischendurch immer wieder glatt schleift. Den Endschliff nimmt der Modell-Maurer mit 600er Schmirgelleinen vor, wenn das Material vollständig trocken ist. Anschließend trägt er die Grundfarbe mit der Spritzpistole auf und hebt Fenster und Türen mit einem feinen Pinsel hervor. Mit Pauspapier und Stift erhält das Haus über den Schaufenstern eine Beschriftung, die man mit einem feinen Pinsel nachzieht. Eine leichte Verwitterung erfolgt mit verriebenen Pastellkreiden, die ein Lacküberzug versiegelt. Erst jetzt setzt man das Fensterglas ein.

Auch die Miltenberger Häuserzeile läßt sich noch verschönern. Neben Alterungsspuren auf dem Dach, durch unterschiedliche Einfärbung von Ziegeln, kann man die Bleiverkleidungen am Kamin, diesen selbst und die Regenrinnen sowie die Dachständer und Antennen verschiedenfarbig anlegen. Außerdem gibt ein neuer Anstrich der blauen Fensterkulisse in verschiedenen bunten Tönen dem Haus mehr Vorbildsphäre. Spuren von Vogelkot auf dem First oder unter den Antennen, grüne Moosspuren auf den Ziegeln oder die Vermauerung der Firstziegel verfeinern das Modell zusätzlich. Der Modellbahn-Restaurator sollte sich aber darüber im klaren sein, daß die Fachwerkhäuser in den Stadt- und Ortskernen in der Mehrzahl saniert wurden. Er sollte die Gebäude deshalb nur sehr dezent mit Alterungsspuren versehen.

Dies sind nur drei der vielen Möglichkeiten, die der Umbau von Fachwerkhäusern bietet, weitere Anregungen bringt der Besuch beim Original. Die hier vorgestellten Ideen leiten Baumaßnahmen ein, die den Stadtkern auf der heimischen Anlage neu gestalten. Vor allem der Nachbau bestimmter Gebäude garantiert Vielfalt. Am Ende dieser Altstadt-Sanierung stehen Gebäude auf der Anlage, die Besuchern vertraut vorkommen, weil sie an die Schönheit der Vorbilder erinnern und nicht an Spielzeughäuser. *Horst Meier/hl*

BASTELTIPS: Holzreste-Verwertung ■ Messingbausätze ■ Entgleisungs-Schutz

Hans Jürgen Zirner hat Ideen, wie man Holzreste verwerten kann.

Stiel-Kunde

Was tun, wenn vom Eis am Stiel nur noch das Hölzchen übriggeblieben ist? Auf jeden Fall nicht wegwerfen. Vielmehr sollte man Leistchen dieser Größe sammeln. Sie eignen sich nämlich hervorragend als Dekoration für die Gartenbahn. Auf diese Weise kann der Bastler seine



Foto: Hans Jürgen Zirner

Mit simplen Mitteln erhält der LGB-Wagen eine Holz-Auflage.

LGB-Wagen, Bahnsteige und Häuser mit ansehnlichen Brettern verzieren. Allerdings sehen die Leistchen im Normalfall noch etwas blaß aus. Schwarze Tinte, mit Spiritus verdünnt und in das Holz eingewaschen, gibt ihnen den gealterten Farbton. Arbeitet man in mehreren dünnen Schichten, so ergeben sich sogar feine Schattierungen, welche die Fugen betonen. Wer will, kann auch noch weiter gehen und zusätzlich zur schwarzen Tinte Zigarettenasche verwenden. Anschließend trägt der Modellbahner einmal Schnellschliffgrundierung und ein bis zwei Schichten Mattlack auf, damit das Holz vor Feuchtigkeit geschützt ist. Ein Eis am Stiel zur Belohnung – und der nächste Umbau kann schon beginnen.

Hans Jürgen Zirner/ha

Sebastian Koch hat ein Gerüst entwickelt, mit dem sich Messingbausätze leichter montieren lassen.

Aufbauhilfe

Auch für erfahrene Modellbahner kann ein Messingbausatz zum Geduldsspiel werden – wenn man zum Beispiel Bauteile im rechten Winkel verlöten muß. Wertvolle Hilfe leistet hier ein Holzwinkel. Dieser läßt sich mit geringem finanziellen und zeitlichen Aufwand herstellen. Als Material dient eine rechtwinklige Holzleiste, wie man sie in jedem Baumarkt erhält. Mit einer Gehrungssäge schneidet der Bastler zunächst zwei etwa 25 Zentimeter lange Stücke zurecht. Diese verleimt er im Winkel von 90 Grad zueinander; das Grundgerüst des Holzwinkels steht. Damit nichts schief

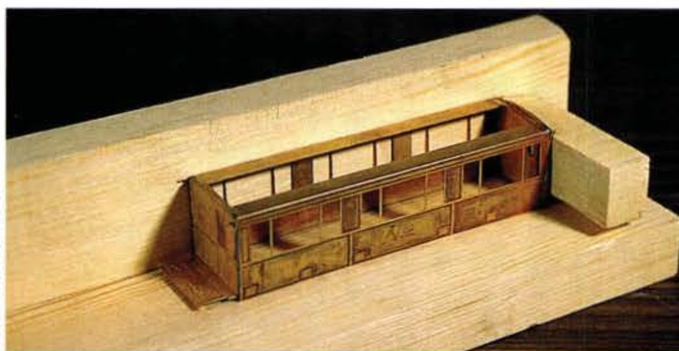


Foto: Sebastian Koch

Als Montagehilfe dient ein Winkel aus Holzleisten.

geht, setzt der Modellbahner die Leisten am besten mit Hilfe eines Winkels und Schraubzwingen an. Nun braucht man nur Messingbauteile, zum Beispiel Seitenwände und Dächer, auf die Leisten zu legen und miteinander zu verlöten – der rechte Winkel ist gewährleistet. Für die Montage von Stirnwänden baut der Modellbahner das Grundgerüst noch ein wenig aus. Er setzt einen kleinen Klotz oberhalb der Bodenleiste an, läßt dabei aber einen Spalt frei. Durch diesen kann man nun die Bühne schieben und, an den Klotz angepaßt, die Stirnwand aufsetzen. Auch hier stehen die Bauteile im Winkel von 90 Grad zueinander. Wäscheklammern, Leimzwingen und Einmachgummis eignen sich, um die Teile am Gerüst zu fixieren. Wer möchte, kann zudem Gerüste mit variablen Winkeln konstruieren. Denn dank solcher Aufbauhilfen sind nicht nur Messingbausätze schnell montiert.

Sebastian Koch/ha

Entgleisende Fahrzeuge bringen Chaos auf der heimischen Bahn. Zwangsschienen können dies verhindern.

Sicherheit in Kurven

Trotz sorgfältiger Gleisverlegung neigen bestimmte Lokomotiven mit langer starrer Achsfolge, wie zum Beispiel die BR 41 von Märklin, in Kurven zum Entgleisen. Die Inspektion des Bereiches ergibt, daß die Schienen an der betreffenden Stelle nach unten etwas wegknicken. Die Lok „steigt“ – insbesondere bei hinten aufgezogenen Haftreifen – aus dem Gleis. Der Modellbahner kann dies durch den Einbau von Zwangsschienen verhindern. Beim Vorbild setzt man diese auf Brücken und in engen Kurven ein. Hierzu werden möglichst parallel zur Innenschiene der Kurve vorgebogene Schienen befestigt. Den richtigen Abstand legt man vorher mit einem Proberadsatz so fest, daß die Spurkränze die Zwangsschiene satt und die Außenschiene der Kurve gerade noch berühren. Die Zwangsschiene darf nicht zu nah an der Innenschiene installiert werden, da ansonsten Fahrzeuge klemmen und wiederum entgleisen können. Werden Loks verschiedener Firmen eingesetzt, so stellt man den Abstand am besten mit Radsätzen des jeweiligen Produzenten ein. Die Enden der Zwangsschiene müssen etwas in Richtung der Gleismitte gebogen werden. Insbesondere bei Mittelleiter-Betrieb befeilt man die Enden so, daß sie nicht in den Abschnitt des Mittelschleifers hineinreichen, da anderenfalls Kurzschlußgefahr besteht. Die Zwangsschiene fixiert man mit Sekundenkleber oder Zweikomponentenkleber. Besonders „unter Tage“ empfiehlt sich die sorgfältige Sicherung mit dem Klebestoff.

Hans Jürgen Schorn/hk



Das Einpassen der Zwangsschiene geschieht mittels eines Radsatzes.

Foto: Hans Jürgen Schorn

Benjamin Rudolph nimmt für seine Hochbahntrassen einen günstigen Füllstoff: Montageschaum.

Aufgeschäumt

Auch auf der Modellbahn gewinnen die Züge erst nach und nach an Höhe; langsam, aber stetig steigen die Streckentrassen an. Eine solche Hochbahn läßt sich mit einfachen Mitteln gestalten. Zuerst klebt oder schraubt der Bastler die Pfeiler für seine Trasse auf dem Anlagengerüst fest. Auf den Pfeilern befestigt er anschließend Gleis und Gleisbett. Dabei ist zwischen Trasse und Anlage ein Leerraum entstanden; diesen füllt der Bastler mit Montageschaum aus. Dabei muß



Foto: Benjamin Rudolph

Montageschaum füllt den Untergrund der Trasse aus.

man jedoch vorsichtig sein, denn der in jedem Baugeschäft erhältliche Schaum dehnt sich sehr stark aus. Er sollte dann etwa einen Tag lang trocknen. Wer möchte, kann den Montageschaum anschließend noch mit einem scharfen Messer zurechtschneiden. Zum Abschluß wird die Trasse mit einem Gemisch aus Holzkleber und Latex eingeleimt; das Mischungsverhältnis beider Stoffe sollte etwa 1:1 betragen. Etwas Streumehl obendrauf – fertig ist die Hochbahn. Jetzt kann der erste Zug die Trasse emporklettern.

Benjamin Rudolph/ha

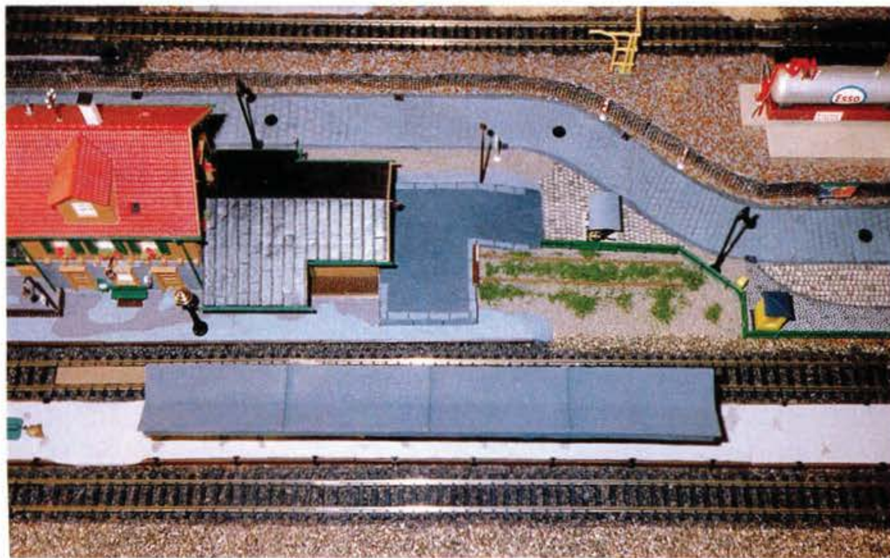


Foto: Hans Jürgen Buse

Im Vordergrund der verlängerte, überdachte Bahnsteig aus der Vogelperspektive.

Modell-Bahnsteige verlängern, das muß nicht schwierig sein. Hans Jürgen Buse gibt eine Anleitung, wie man realitätsnah die Perrons gestalten kann.

Langzüge willkommen

Die Plattform des Vollmer-Bahnsteiges der Nenngröße N (Artikelnummer 7528) soll um zirka 30 Zentimeter verlängert werden. Das geschieht, in dem das rechte, flach auslaufende Ende abgesägt, und ein 30 Zentimeter langes, vier Millimeter hohes Sperrholzbrettchen entsprechender Breite eingefügt wird. Das abgesägte Stück schließt man rechtsaußen wieder an.

Das nach Kunststoff glänzende Basismodell und die Verlängerung gestaltet man mit Revell-Modellbaufarben: Die Oberfläche mattgrau, die imitierten Pflastersteinchen im Zement dunkler. Auf dem hölzernen Teil werden die Steinchen zuvor mit einem Dorn eingeritzt. Die Holzeinfassung des Bahnsteigrandes streicht man braun, die T-Eisenstücke werden schwarz eingefärbt. Beim Anstrich der Einfassung kommt es darauf an, daß die braunen Kanten auf der Oberseite einheitlich gerade aussehen. Man klebt dazu Tesafilm so auf die Oberfläche, daß der Rand zirka einen Millimeter unbedeckt bleibt. Nach dem Anstrich wird der Klebestreifen gleich wieder abgezogen, aber Vorsicht: die Farbe ist noch nicht abgetrocknet. Die Eisenteile am Holzeinsatz entstehen aus schwarzen Fotokarton-Streifen, die im Abstand von drei Zentimetern aufgeklebt werden. Mit einer Gesamtlänge von 64 Zentimetern können auf dem Zwischenbahnsteig nun auch längere Züge bedient werden.

Das selbstgefertigte Dach des Bahnsteiges besteht aus dunkelgrau gestrichenem, feinem Schmirgelpapier. Bevor die „Dachpappe" zur vorgesehenen Dachform geknickt wird, ritzt man die Knicklinien mit dem Bastelmesser und dem Lineal vor. Die Eisenträger des Daches entstehen aus hellgrau gestrichenem Karton. Das Träger-Profil baut man, indem auf die Außenkanten des Yypsilon-förmigen Trägers vor dem Anstrich zirka ein Millimeter breite Kartonstreifen aufgeklebt werden. Jetzt sehen sie nach echtem Stahl aus. Das Dach ist zirka 20 Zentimeter lang und 3 Zentimeter hoch. Unter das Dach klebt man – von vorne, mit Ausnahme des Kabels, fast unsichtbar – eine Micro-Kabelbirne von Brawa. Dank eines Stückchens Alufolie, das unter der Dachfläche klebt, strahlt dieses gut nach unten ab. Zwei von einem alten Filzstift abgesägte „Betonringe" streicht der Bastler grau. In diesen Behältern finden Pflanzen und Koniferen aus Flocken und Moos Platz. Die gesamte „Möblierung" mit Ausnahme des Streugutkastens fertigt man aus Karton. Wagenstandsanzeiger, Ankunfts- beziehungsweise Abfahrtstafeln sowie Werbeanzeigen findet der Bastler in alten Modellbaukatalogen. Dem Fahrvergnügen, jetzt auch mit Langzügen, steht somit nichts mehr im Wege.

Hans Jürgen Buse/hk

Ein Bahnsteigende mit Lampe und Blumenbehälter.



BASTELTIPS: Schattenbahnhöfe ■ Lampen-Schonung ■ Kurzkupplungen

Märklin-M-Gleise lassen sich für Schattenbahnhöfe umfunktionieren. Hans Jürgen Schorn liefert die Einfälle dazu.

Untertagebau

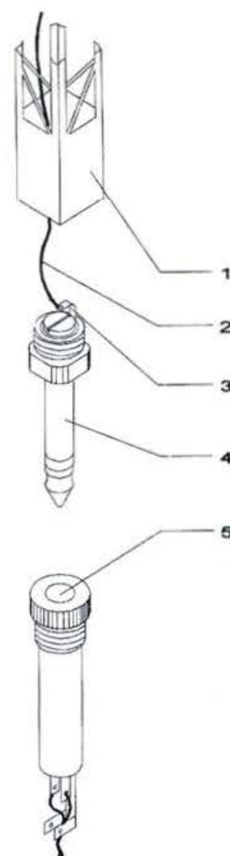
Viele Modelleisenbahner – ob nun reine Märklinisten oder Drei-Leiter-Gleichstrom-Bahner – besitzen die traditionellen Märklin-Metallgleise. Diese können unter anderem auch in Schattenbahnhöfen gute Dienste leisten. Der Hersteller sieht zum Beispiel bei Abstellgleisen elektrische Trennungen sowohl des Mittelleiters als auch der Oberleitung vor. Wenn stattdessen der für Ober- und Unterleitungsbetrieb gemeinsame Rückleiter, nämlich die Schienen, elektrisch getrennt wird, kann man den Verdrahtungsaufwand erheblich verringern. Hierzu müssen die Metallschienenverbinder an der vorgesehenen Trennstelle durch vorsichtiges Aufbiegen entfernt und durch Isolierschienenverbinder, zum Beispiel von Fleischmann, ersetzt werden. Der gesamte Gleiskörper des Blechgleises ist elektrisch leitend, so daß gegebenenfalls an der Trennstelle Papier, Tesafilm oder dünnes Isolierband zwischen die Gleiskörper geschoben werden muß. Die Isolierschienenverbinder sind jedoch nicht steif, so daß die Schienenenden unter Umständen nicht exakt ausgerichtet bleiben. Etwaige Verwürfe der Schienenenden müssen durch vorsichtiges Biegen ausgeglichen werden. Der Anschluß kann mittels eines an der Unterseite des Gleises angelötetem Kabel erfolgen.

Hans Jürgen Schorn/hk

Horst Schulz schont die Lampen seiner Spur 0-Anlage mit Pfiff.

Steck-Kontakt

Lampen von Weinert sind eine Zierde für jede Modellbahn. Doch in Spur 0 gerieten sie sowohl schön als auch hoch. Bei einer festen Montage könnten die Lampen Schaden nehmen, wenn der Eisenbahnfreund unvermutet an ihnen hängen bleibt. Besser ist es, Weinerts Produkte umzubauen, so daß man sie lose in die Anlage stecken kann. Für einen Gittermast benötigt der Bastler einen Klinkenstecker von 6,3 Millimetern Durchmesser, eine Klinkenbuchse, eine Lötöse und etwas kupferlackierten Draht. Zunächst wird vom Klinkenstecker die Schutzhülse entfernt. Den Rändel feilt



Zeichnung: Horst Schulz

Der Umbau zum Steckkontakt für den Gittermast von Weinert: 1 Mast, 2 kupferlackierter Draht, 3 Lötöse, 4 fertiger Stecker, 5 Buchse.

man in Vierkantform, so daß er in den Mast paßt. Zwischen diesen und den Stecker kommt eine zurechtgebogene Lötöse als Unterlage. Dann lötet der Bastler den Stecker in den Mast ein. Der kupferlackierte Draht stellt die Verbindung von der Lötöse zur Glühlampe her; er wird an beiden Enden angelötet. Als Gegenstück zum Stecker dient eine Klinkenbuchse in der Anlage. Hier bohrt der Modellbahner zunächst ein Loch mit 11,5 Millimetern Durchmesser. Die Buchse wird darin eingesetzt und mit 6,5 Millimeter Rundmaterial senkrecht ausgerichtet. Jetzt noch die Stromzufuhr anlöten, und fertig ist der Steck-Kontakt. Das Prinzip funktioniert auch bei Weinerts Flachmasten. Hier muß der Bastler jedoch darauf achten, daß er den Mast gegen Drehbewegungen sichert. Zudem ist Vorsicht geboten, damit der feine Kupferdraht den Umbau schadlos mitmacht. Die Arbeit mag zwar einigen Aufwand erfordern – unbeschädigte Lampen auf der Anlage werden es dem Modellbahner aber in jedem Fall danken. *Horst Schulz/ha*

Roco-Kurzkupplungen können sich lösen. Frank Schremmer schafft Abhilfe.

Gut aufgelegt

Höhenunterschiede sind für die Kurzkupplungen aus Salzburg ein Problem. Fährt etwa ein Zug aus dem Gefälle in die Ebene, kann es passieren, daß die Kupplungen nach unten ausscheren und den gegenseitigen Halt verlieren – die Waggons kuppeln sich gegen den Willen des Modellbahners ab. Lange Wagen sind davon besonders betroffen; für sie kann die Strecke zum Hindernislauf werden. Doch guter Rat ist nicht teuer. Mit einem kleinen Umbau kann der Modellbahner die Kurzkupplungen an die Streckenverhältnisse anpassen. Er benötigt dazu einen Kupferdraht von 0,8 Millimetern Durchmesser und vier Millimetern Länge. Dieser wird quer zur Fahrtrichtung unterhalb der Kupplungshälfte eingepaßt. Der Arbeitsschritt verlangt Präzision, denn man braucht einen Lötkolben, um den Draht an der richtigen Stelle im Kunststoff zu versenken und die Oberfläche zu glätten. Anschließend schneidet der Bastler die Spitze der Kurzkupplung an der Unterseite ein. Damit ist eine zusätzliche Stütze entstanden; jede eingerastete Kupplungsspitze liegt auf dem Draht auf und kann nicht mehr nach unten ausscheren. Will der Modellbahner seine Waggons trennen, muß er die Bögen unterhalb der Kupplung anheben. Und wie er seinen neuen Zug auch zusammenstellt; selbst für lange Wagen sind die Höhenunterschiede keine Hürden mehr. *Frank Schremmer/ha*



Foto: Frank Schremmer

Die bearbeitete Roco-Kurzkupplung von der Seitenansicht.





Die Beschriftungen des Triebzuges sind haltbarer als die bedruckten Fensterrahmen.



Tief-Flieger

Mit der gelb-weißen Lackierung erinnert die elegante Baureihe 403, liebevoll Donald Duck genannt, an die bekannte Comic-Ente. Von Lima kommt jetzt eine überarbeitete Ausführung in 1 : 87 über die Alpen.

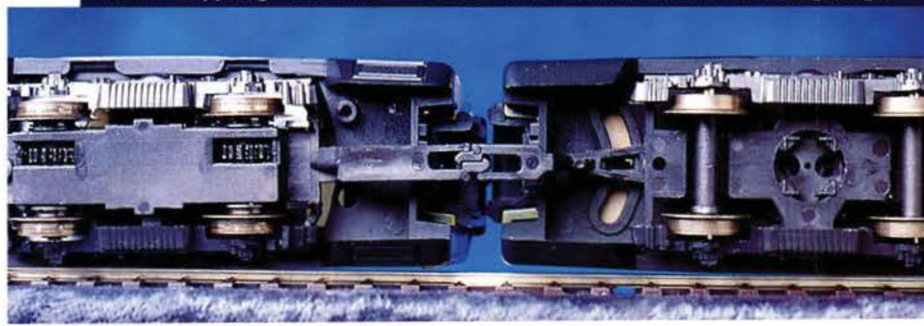
Flughöhe Null war über elf Jahre lang die Umschreibung für den Lufthansa-Charterverkehr auf der Schiene. Drei elegante Triebzüge der Baureihe 403, mit einer charakteristischen gelb-weißen Lackierung und einer komfortablen Innenausstattung versehen, rollten als Airport-Expreß zwischen Düsseldorf und Frankfurt/Main-Flughafen durchs Rheintal. Wer diese eleganten Züge über die eigene Anlage flitzen lassen will, kann jetzt wieder auf das H0-Modell des italienischen Herstellers Lima zurückgreifen.

Die angebotene, vierteilige Garnitur entspricht der ursprünglichen Vorbildzusammensetzung mit zwei End- und zwei Mitteltriebwagen, wie sie seit Sommer 1973 auf DB-Gleisen verkehrte. Technisch basiert die Baureihe 403 auf dem S-Bahn-Triebzug BR 420. Von ihm stammen die grundlegenden Ideen wie Allachsantrieb oder die Unterbringung der elektrischen Anlage in Wagenboden- und Dachhöhe. Die beiden mitangetriebenen Mittelwagen, eine Dauerleistung von 3840 kW und der konsequente Leichtbau sorgen dafür, daß die Triebzüge ihre Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h in nur 120 Sekunden erreichen. Beim ICE müssen die Fahrgäste schon 80 Sekunden länger warten. Da nur Sitzplätze der 1.Klasse zur Verfügung standen, war der Plandienst für die eleganten Fahrzeuge mit der markanten Enten-Schnauze bereits 1979 beendet. Nach einem Umbau nach Lufthansa-Vorgaben erfreuten die drei Triebzüge elf Jahre lang Reisende und Eisenbahnfotografen.

Die jetzt ausgelieferte Airport-Expreß-Version der Baureihe 403 soll hauptsächlich die Modellbahnerherzen erfreuen. Beim ersten Blick in die Packung lacht dann auch eben dieses Herz: Die Wagen sind maßstäblich, die Form der charakteristischen Schnauze ist gut gelungen und die Bremswiderstände auf dem Dach überzeugen durch eine ordentliche Detaillierung. Auch die Drehgestellblenden mit dem dominierenden Bremsmagnet und die Klappengitter im Wagenboden geben die gute Arbeit der italienischen Formenbauer wieder.

Das Gehäuse besteht aus durchsichtigem, bronzefarben getöntem Kunststoff, auf den die gelbe und weiße Farbe auflakkiert ist. Die Fensterrahmen sind schwarz bedruckt, so spart sich Lima einen aufwendigen Fenstereinsatz. So gut sich diese Idee anhört, so schlecht ist die Ausführung, denn wer mit feuchten Fingern über die Fensterrahmen fährt, verteilt einen schwarzen Schleier über das Gehäuse. Daß sich der Triebzug auf diese Weise leicht altern läßt, ist sicher nicht im Sinne des Erfinders. Auch bei der Lackierung hat sich Lima nicht mit Ruhm, sondern eher mit Staub beklek-

Die Kurzkupplung löst sich mit Vorliebe von selbst, hier ist der Bastler gefragt.





Auf den ersten Blick macht der elegante und maßstäblich lange Triebzug einen hervorragenden Eindruck.

Ohne den unförmigen Scheibenwischer wirkt das Entengesicht eleganter.



kert, denn zahlreiche Körner im Lack und unsaubere Trennkanten zwischen gelber und weißer Lackierung sprechen eine deutliche Sprache. Die Beschriftung dagegen ist sauber ausgeführt, gut lesbar und bleibt sogar bei heftigeren Berührungen an ihrem Platz. Solche lassen sich auch die zierlichen Dachstromabnehmer kaum gefallen, denn sie reagieren mit eingeschränkter Funktionsfähigkeit auf unsanfte Behandlung. Aber auch im Neuzustand ist die Federkraft zu gering, um das Schleifstück mit ordentlichem Druck an die Oberleitung zu pressen. Die restlichen Teile des Dachaufbaus, wie Isolatoren und Dachleitungen, leiden unter der unsauberen Montage.

Je genauer man hinsieht, desto mehr optische Ungereimtheiten tauchen an dem

Der elegante 403 hat einen seidenweichen Lauf

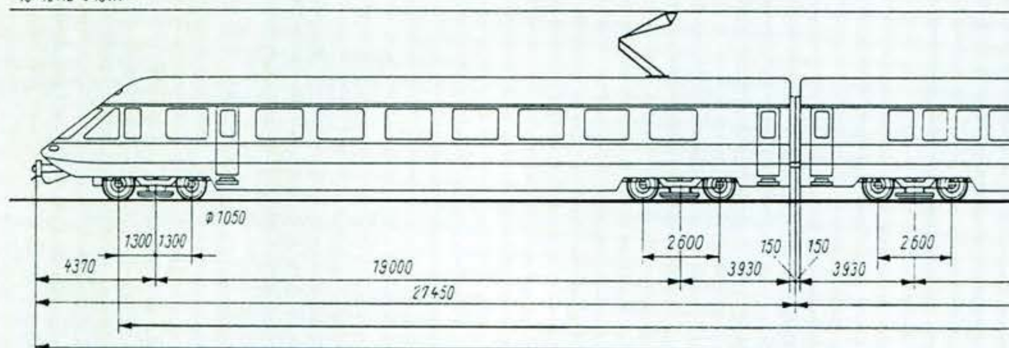
eleganten Schienenflitzer auf. Da ist der nicht mehr ganz so begeisterte Modellbahner natürlich auf die Fahreigenschaften des Vierteilers gespannt. Nach den ersten Runden macht sich doch ein entspanntes Lächeln breit, wenn der gelbweiße Tiefflieger leise und seidenweich seine Runden dreht. Dieses Lächeln erstarrt aber auch recht schnell wieder, wenn sich die Fahrzeuge dann, je nach Belieben, irgendwo auf der Anlage trennen. Ein Blick auf die einfache Kurzkupplung zeigt, daß die Lima-Konstrukteure auch hier noch Potential für eine Überarbeitung haben. Ob mit festen Kuppelstangen oder handelsüblichen Kurzkupplungen, beinahe jedes System ist besser als die Lösung beim 403. Leider besitzen die Fahrzeuge keinen Normschacht, so daß hier also wieder der Einfallsreichtum der Bastler gefragt ist.

Abgesehen von diesem Handicap, meistert der 403 den Test mit Bravour, denn gerade einmal 2,1 Volt benötigt der fünfpolige Flachmotor für die ersten Umdrehungen. Dabei stehen 13 Stundenkilometer auf dem Modelltacho. Die Vorbildgeschwindigkeit von 200 km/h erreicht der Flieger auf Schienen erst bei 10,4 Volt, so daß ein riesiger Regelbereich für den Anlagenbetrieb zur Verfügung steht. Die beiden Schwungmassen sorgen nicht nur für einen guten Auslauf, immerhin 25 Zentimeter aus Vorbildgeschwindigkeit, sondern auch für einen angenehm weichen Lauf. Selbst mit komplizierten Weichenstraßen, wie eine S-Kurve mit 360-Millimeter-Bogenweichen, kommt der Lufthansa-Zug problemlos zurecht. Die Stromaufnahme über alle vier Achsen des Motor-Fahrzeuges macht ihre Sache ganz sicher. Hier kann der Airport-Express deutlich Punkte sammeln.

Schade nur, daß er ein paar davon gleich wieder einbüßt, denn erstens schimmert die Spitzenbeleuchtung durch die gelbe Lackierung an den Endwagen, und zweitens thront der Motor mit den beiden Kardanwellen mitten im Fahrgastraum. Die Kunststoff-Nachbildungen von Gardinen verdecken ihn zwar ausreichend, von einer Innenbeleuchtung sollte man aber doch besser die Finger lassen. Und zu guter letzt sind die einzigen Zurüstteile, die Scheibenwischer der Frontscheiben

Modell Eisen Bahner

MESS- UND DATENBLATT BR 403 von Lima



Die Dachaufbauten des 403 können nicht ganz überzeugen.

und die Schläuche an der Scharfenberg-Kupplung, so paßungenau, daß man sie am besten in der Schachtel läßt.

In dieser Schachtel findet sich leider keine Bedienungsanleitung. Man ist also auf das Bastlerauge und viel Feingefühl angewiesen, wenn man das Innenleben des 403 betrachten will. Drei Schrauben am Wagenboden und eine feste Rastverbindung gilt es zu lösen, bevor der Wagenkasten seinen angestammten Platz verlassen darf. Auf der Gardinennachbildung sitzt die Platine mit den Dioden und dem Oberleitungsumschalter, der auch von außen erreichbar ist. Der Motor sitzt fest in einer Kunststoff-Klammer und gibt seine Kraft über zwei Kardanwellen an die Schnecken-/Stirnradgetriebe in den Drehgestellen ab. Ein großer Metallblock dient als Rahmen und Ballastgewicht, so daß der Triebzug auch an einer zehnprozentigen Steigung nicht unfreiwillig Halt machen muß.

Um sich den Flugzeugersatz auf die heimischen H0-Schienen zu stellen, muß man um die 300 Mark auf die Theke des Fachhändlers blättern. Dafür dreht dann ein eleganter Tiefflieger mit gutem Fahrkomfort seine Runden auf der Anlage. Und wenn das Entengesicht zügig durch die Kurve fährt, fallen auch die optischen Schwächen nicht mehr so sehr ins Gewicht.

Uwe Lechner

STECKBRIEF

Hersteller:
Lima, Italien

Bezeichnung:
403 001/002 und 404 001/101 der Deutschen Bundesbahn

Nenngröße/Spur:
H0/16,5 Millimeter

Konstruktionsjahr:
1996 überarbeitet

Epoche:
IV, 1982 bis 1993

Katalognummer:
149767

Im Handel seit:
Mai 1996

Andere Ausführungen:
keine

Gehäuse:
Kunststoff

Fahrgestell:
Kunststoff

Gewicht:
1160 Gramm (gesamter Zug)

Kleinster befahrbarer Radius:
360 mm

Kupplung:
Kurzkupplung

Normen:
NEM, CE

Preis:
300 DM (Die Ladenpreise können durch individuelle Kalkulation abweichen)

ELEKTRIK

Stromsystem:
Zweileiter-Gleichstrom

Nennspannung:
12 Volt

Steuerungssystem:
ohne

Stromabnahme:
am Motorwagen von allen Rädern über Achsschleifer

Motor:
fünfpoliger Flachmotor

Beleuchtung:
fahrtrichtungsabhängiges Dreilicht-Spitzensignal und rote Schlußbeleuchtung

Leistungsaufnahme:
5,5 Watt bei 12 Volt

MECHANIK

Kraftübertragung:
Beidseitig vom Motor über Kardanwellen und nicht selbsthemmendes Schnecken-/Stirnradgetriebe auf alle Achsen

Schwungmasse:
2 Messing-Schwungmassen, Durchmesser 16 mm, Stärke 11 mm

Haftreifen:
ohne

Zugkraft:
Der Triebzug bewältigt in beiden Richtungen die zehnprozentige Steigung mit leichtem Schleudern

SERVICE

Gehäusedemontage:
Am Gehäuseboden befinden sich zwei Schrauben zwischen den Drehgestellen und eine an der Fahrzeugende. Wenn diese gelöst sind, können die Rastverbindungen am hinteren Fahrzeugende und an der Seite mit viel Kraft gelöst werden.

Fahrwerte	U_0 [V]	V_0 [km/h]	I_0 [A]	s_0 [mm]
	OHNE LAST			
Anfahren	2,1	13	0,21	–
Kriechen	2,0	11	0,17	–
U_{Nenn}	12	232	0,46	328
$V_{Vorbild}$	10,4	200	0,41	252
$V_{Trafo\ max}$	14	274	0,53	420
bei 100 km/h	6,1	100	0,30	88

U_0 = Spannung ohne Belastung; ; I_0 = Strom ohne Belastung; s_0 = Auslaufweg ohne Belastung; U_{Nenn} = Nennspannung; V_{max} NEM: Zuschlag von 40 Prozent für H0

Zugänglichkeit der Innenteile:
die wenigen Schmierstellen (Wellenenden und Lager) sind gut erreichbar

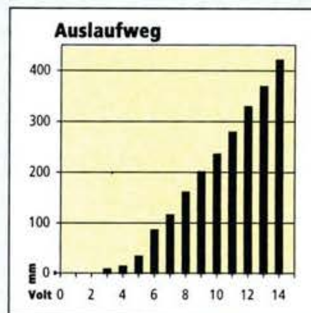
Zurüstteile:
Schläuche für die Scharfenberg-Kupplung und Scheibenwischer liegen bei

Bedienungsanleitung:
keine

Verpackung:
Kartonschachtel mit Styroporeinsatz

Ersatzteilversorgung:
über Fachhändler oder Hersteller





Maßvergleich	Vorbild [mm]	1:87 [mm]	Modell [mm]
Länge über Kupplung	109 220	1255,4	1261,0
Höhe über SO	4 020	46,2	45,9
Drehgestellachsstand	2 600	29,9	29,9
Drehzapfenabstand	19 000	218,4	217,8
Treibraddurchmesser	1 050	12,1	11,1
Kupplungshöhe über SO	1 060	12,2	12,0

Erläuterungen zu den Diagrammen: Das Modell fuhr bei einer Spannung von 2,1 Volt an und erreichte dann umgerechnet 13 km/h. Die Vorbildgeschwindigkeit von 200 km/h wurde bei 10,4 Volt erreicht. Selbst bei 14 Volt liegt die Geschwindigkeit noch unter der nach NEM zugelassenen von 280 Stundenkilometern. Der Triebzug ließ sich von 2 bis 14 Volt feinfühlig regeln. Im gesamten Geschwindigkeitsbereich läuft das Fahrzeug gleichmäßig und sicher. Die beiden Schwungmassen ermöglichen einen Auslauf von 252 Millimeter aus Vorbildgeschwindigkeit. Die Zugkraft des haftreifenlosen Modells reicht aus, um die zehnprozentige Steigung noch zu befahren.

100 JAHRE schweiger 1896-1996

14.9.96
4 Eisenbahnfahrten
mit einem Nostalgiezug
rund um Nürnberg und Oldtimer
Straßenbahnfahrten rund um die Altstadt



TOP PREISE FÜR DEN H0-BAHNER

Märklin



Baureihe 003
der DB, Epoche III
Art.Nr. 3085
3 Ltr. ≈
~~319,00 DM~~
189,50 DM

Gützold Dampflokomotive BR 86
der DRG, Epoche II
Art.Nr. 27802
2 Ltr. =
~~216,00 DM~~
149,00 DM



Fleischmann

Tenderlok BR 64 der DB
Epoche III,
Art.Nr.4061
~~279,00 DM~~
179,00 DM



Tenderlok BR 64 der DRG
Epoche II,
Art.Nr. 4063
~~279,00 DM~~
179,00 DM

Rivarossi

BR 96 818 der DRG
Epoche II, 2 Ltr. =
Art.Nr. 1391
~~450,50 DM~~
269,00 DM



Rivarossi

BR 96 818 der DRG
Epoche II
Art.Nr. 31384
~~298,00 DM~~
169,00 DM





Märklin

BR 132 der DB in grün,
Epoche III, Art.Nr. 3179
3 Ltr. ≈ ~~229,00 DM~~
149,50 DM

Roco Elektrolokomotive BR 140 der DB
Epoche V. in neuroter
Farbgebung
Art.Nr. 43382
~~216,00 DM~~
139,00 DM



Rivarossi

Ee 3/3 IV 16558
der SBB, Epoche III.
in braun 3 Ltr. ≈
Art.Nr. 1080
~~399,00 DM~~ ***229,00 DM***



FÜR UNSERE N-BAHNER

Fleischmann N

Einmalserie BR 01 1070 in Fotolackierung
grau
Art.Nr. 7805
~~259,00 DM~~
139,00 DM



Roco N



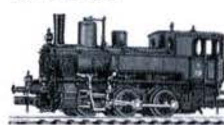
Diesellokomotive
BR 215 der DB
in altrot,
Epoche IV
Art.Nr. 23220
~~159,00 DM~~
99,00 DM

Arnold N



S-Bahn-Ellok
der BR 141 der DB
in Nachtgrau/orange
Epoche IV, Art.Nr. 2324
~~179,00 DM~~
89,00 DM

Trix N



Bay. Tenderlok B II
in grün, Epoche I
Art.Nr. 12044
~~299,00 DM~~
179,00 DM

MODELLBAHN SCHWEIGER, 90402 NÜRNBERG, FÄRBERSTRASSE 11 – IM MAXIMUM
TEL.: 0911/203888 u. 2418989 · FAX: 0911/2418943

Überweisungen bitte an: Pschk Nbg. 90303-853, Bayer. Vereinsbank Nbg. 2062291 oder Nachnahme. Versandkosten je Sendung Inland DM 12,–, Europa DM 31,50.



TEST

Duales System

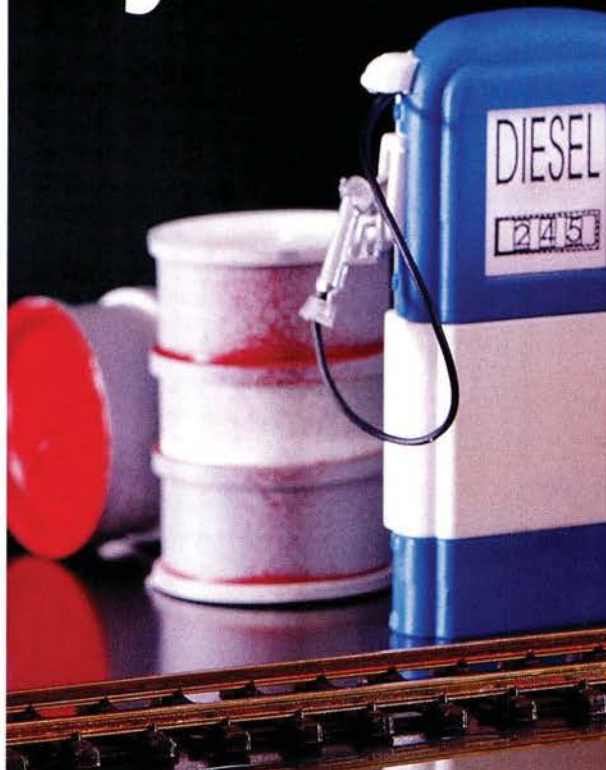
Wieder gibt es Zuwachs in der Bernina-Familie von Bemo. Die Zweikraftlokomotiven der Rhätischen Bahn lassen sich vorbildgerecht in vielen Varianten auf Schmalspuranlagen einsetzen.



Die meisten der mitgelieferten Zurüstteile sind für die Fronten der 802 vorgesehen.

Eine rote Schmalspurlok auf der Modellanlage – das erinnert sofort an eine Schweizer Hochalpenbahn und an die schwäbische Modellbahnfirma Bemo. Die Schmalspurspezialisten aus Uhingen setzen nun ihr Modellprogramm mit dem neuesten Mitglied der Schweizer Bernina-Familie fort. Nachdem schon 1995 die beiden Bernina-Triebwagen ABe 4/4 Nummer 45 und 46 ausgeliefert wurden, folgten nun das RhB-Krokodil Ge 6/6 I Nummer 407, Beschriftungsvarianten der Neubaulokomotive Ge 4/4 III und schließlich die Zweikraftlokomotiven Gem 4/4 der Berninabahn mit den Nummern 801 und 802.

Im Vorbild besitzen die 801 und 802 je zwei Motoren – den einen für die Fahrt mit Oberleitungsdraht, den anderen für Dieselbetrieb. Das Duale System verleiht den Vorbild-Maschinen eine Sonderstellung im Lokomotivenpark der Rhätischen Bahn. Zum Betriebs-Programm gehören Reparatureinsätze genauso wie Fahrten im Schubverband von Schneeschleudern. Aber auch in Planzügen sind die Zweikraft-Loks unterwegs. 801 und 802 fahren dank ihres Dieselmotors auf dem gesamten Stammnetz der Rhätischen Bahn.



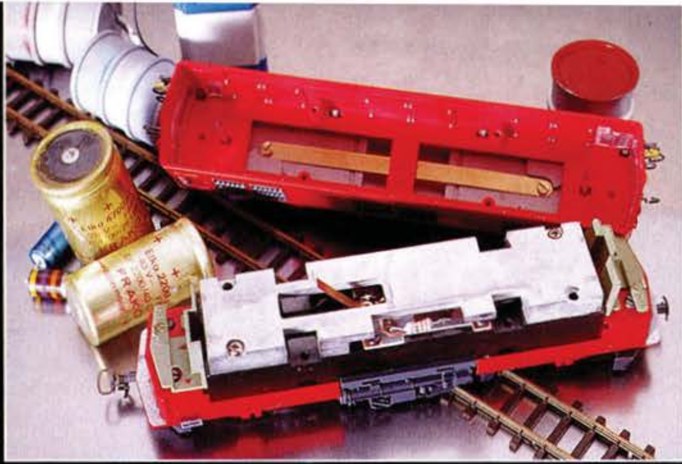
Die charakteristischen Lüftungsblenden der 802 hat Bemo genau herausgearbeitet.



So können die Maschinen auch auf der Modellbahn in vielen verschiedenen realitätsnahen Betriebssituationen eingesetzt werden. Die Modelle der Schmalspurloks führte Bemo in der ursprünglich ab 1968 durchweg roten Farbgebung der Berninabahn aus. Erst Ende der achtziger Jahre lackierte man die Loks im neuen Farbschema der Rhätischen Bahn – rot-brauner Lokkasten und silberne Zierlinie – um. Das Doppel-Kraftpaket ist in seiner ursprünglichen roten Farbgebung der Anfangsjahre realitätsnah auf allen Schmalspur-Anlagen der Epoche IV einsetzbar.

Das kantige Schmalspurfahrzeug macht in seiner Detaillierung einen sehr guten Eindruck auf der Modellanlage. Die Dachaufbauten, in grauer Farbe gehalten, zeigen viele Einzelheiten des Vorbildes. So wurde am Anfang und am Ende des Dachteiles über der Stirnlampe je eine winzige, filigrane Pfeife aufgesetzt. Die Stromabnehmer rüstete Bemo mit je einer relativ starken Feder aus, die den Kontakt mit der Oberleitung garantiert. Die Gravuren auf der als separatem Kunstoffteil montierten Dachpartie der Lokomotive wurden sauber ausgeführt.

Den roten Lokkasten versah man mit eingesetzten Lüfterblenden, die sehr stabil und genau bearbeitet sind. Türen und die zwischen den Lüftungsblenden liegenden Seitenteile wurden originalgetreu versenkt geprägt. Die Front-Fenster versah Bemo mit einer Metalleinfassung und nachgebildetem Fenster-



Das Innenleben der 802: Nach Abheben des Wagenkastens zeigt sich die Gewichtsplatte. Darunter liegt der Motor.



Das Vorbild der 802 fährt mit Dieselmotor oder unter Oberleitungsdraht auf dem gesamten Netz der RhB.

gummi. Die Oberteile der Scheibenwischer färbte man im „Lokkasten-rot", und nicht, wie im Original, durchgehend silbern. Dagegen bilden die gerippten Metall-Trittflächen an den beiden Fronten der Bemo-Lok ein gut reproduziertes Detail. Die

Die Bernina-Lok glänzt mit ihren feinen Details.

Aufschriften am Wagenkasten, die im Original als erhabene Letter erscheinen, wurden aufgedruckt. Die abgebildeten Buchstaben auf der Fabriktafel sind kaum noch zu entziffern, was in diesem Mikro-Bereich aber nicht verwundert. Das Dreilicht-Spitzensignal leuchtet abhängig von der Fahrtrichtung. Der dritte Bestandteil der Modell-Lok, die Drehgestelle und die Aggregate unter dem Wagenkasten, wurden, wie im früheren Vorbild, farblich teilweise rot und teilweise schwarz gehalten. Sie sind filigran herausgearbeitet. Die Drehgestelle bestehen aus Kunststoff, die Achswelle sitzt auf Messing-Zahnrädern.

Weitere Details liefern die Zurüstteile. Etliche feine Löcher im Kunststoffgehäuse deuten unmißverständlich darauf hin, daß die Schweizer-Lok noch veredelt werden will. An den Einstiegen und Stirnseiten sind die Griffstangen aus feinen, gebogenen Drahtstiften in die vorgebohrten Löcher einzusetzen, was selbst dem ungeübten Modellbahner noch keine Probleme bereitet. Schwierig wird allerdings das Ansetzen der grauen und gelben Kupplungsschläuche. Zum Ansetzen der Zurüstteile muß das Gehäuse vom Fahrwerk abgenommen werden. Die vier Schrauben an der Fahrzeugunterseite sind leicht zu lösen, beim Testmodell fielen außer ihnen aber auch noch zwei Seitenscheiben aus den Führerständen mit auf den Tisch. Doch Kleber braucht der stolze neue Eigentümer der H0m-Lok ohnehin, um die Zurüstteile zu fixieren. Es empfiehlt sich, vorsichtig alle Teile nur lose einzustecken, die Richtigkeit ihrer Anordnung zu prüfen und erst dann zu verkleben. Die nach innen überstehenden Stifte der Steckteile müssen später mit einem scharfen Bastelmesser bündig abgeschnitten werden, damit das Gehäuse wieder auf den Rahmen paßt. Die Kupplungsschläuche biegt man dazu leicht nach vorne, damit sie später über den vorstehenden Rahmen herunterhängen.

Nach Veredelung kann unsere Bemo-Lok zeigen, was in ihr steckt. Nur 2 Volt sind nötig, um dem Motor der roten Maschine die erste Bewegung zu entlocken. Die Schmalspurlokomotive fährt dabei auf der computergesteuerten Testanlage mit 5 Stundenkilometern. Die vorbildgerechte Geschwindigkeit von 65 Stundenkilometern erreicht das Zweikraft-Fahrzeug bei einer Spannung von 7,7 Volt. Bei voll aufgedrehtem Regler und 12 Volt Spannung zeigt der Bildschirm des Computers 130 Stundenkilometer als Meßergebnis an. Die Lok ließ sich von 2 bis 14 Volt feinfüh-



Das Dach der 802 überzeugt mit feinen Gravuren. Die Stromabnehmer rüstete Bemo mit stabilen Federn aus.

lig regeln. Für den Alltagsbetrieb bedeuten diese Ergebnisse, daß Rangier- und Streckendienst problemlos abgewickelt werden können.

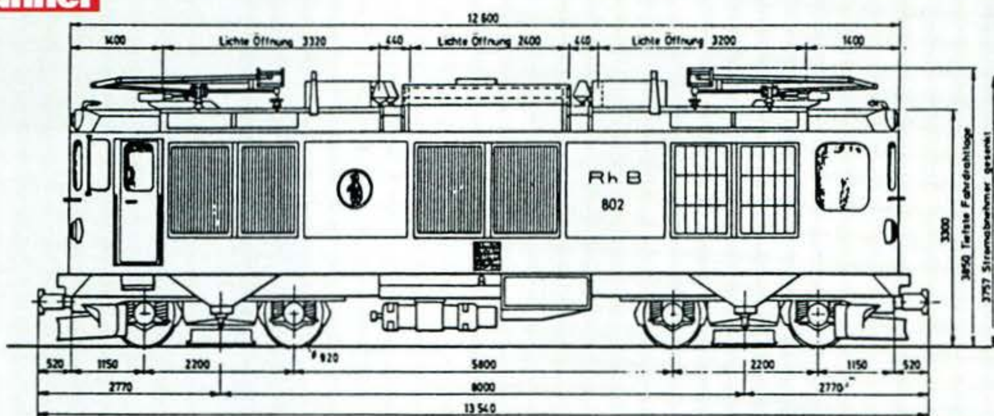
Diese Meßwerte erreichte die Bemo-Lok mit einem Fünfpol-Rundmotor, der über zwei Kardanwellen alle Achsen antreibt. Die Stromabnahme erfolgt über Radsatz-Innenschleifer. Für den Oberleitungsbetrieb ist auf der Printplatte im Inneren der Lok ein Umschalter mit Schraubendreher zu verstellen. Die Lok läuft auch bei langsamer Geschwindigkeit ruhig. Sie bewegt sich mit einer gleichmäßigen und sicheren Fahrweise. Bei Vorbildgeschwindigkeit läuft die Lok nur 11 Millimeter aus. Mangels Schwungmasse erreicht das Testmodell auch mit einer Spannung von 12 Volt nur einen Auslauf von 34 Millimetern. Bei der Zugkraftmessung bewegte sich die 290 Gramm schwere Lok auf fünf Prozent Steigung noch mit sechs Vierachser-Wagen von der Stelle.

Der Modellbahner erhält mit der roten Bernina-Lokomotive ein fein detailliertes Fahrzeug, das sich, abgesehen vom geringen Auslauf, mit guten Fahreigenschaften empfiehlt. Im Handel erhält man die Gem 4/4 für ungefähr 400 Mark. Dieser Preis ist im Vergleich mit höheren Stückzahlen anderer Hersteller nachzuvollziehen. Das Modell spricht ohnehin in erster Linie Schmalspur-Spezialisten an, die diesen stolzen Preis wohl auch akzeptieren.

Kurt Honifogl

Modell Eisen Bahner

MESS- UND DATENBLATT — Gem 4/4 802 von Bemo



STECKBRIEF

Hersteller:
Bemo, Uhingen

Bezeichnung:
Gem 4/4 802 der Rhätischen Bahn

Nenngröße/Spur:
H0m/12 Millimeter

Konstruktionsjahr:
1995

Epoche:
IV, ab 1968

Katalognummer:
1267 102

Im Handel seit:
Dezember 1995

Andere Ausführungen:
Geschwister-Lokomotive 801 (nur andere Beschriftung)

Gehäuse:
Kunststoff

Fahrgestell:
Kunststoff

Gewicht:
290 Gramm

Kleinster befahrbarer Radius:
286 Millimeter

Kupplung:
Bügelkupplung

Normen:
NEM, CE

Preis:
400 DM (Die Ladenpreise können durch individuelle Kalkulation abweichen)

ELEKTRIK

Stromsystem:
Zweileiter-Gleichstrom

Nennspannung:
12 Volt

Steuerungssystem:
Digitalschnittstelle vorhanden

Stromabnahme:
von allen Rädern über Schleifer an den Radsatz-Innenseiten

Motor:
fünfpoliger Mashima-Rundmotor

Beleuchtung:
fahrtrichtungsabhängiges Dreilicht-Spitzensignal

Leistungsaufnahme:
2,16 Watt bei 12 Volt Zweileiter-Gleichstrom

MECHANIK

Kraftübertragung:
vom Motor über Kardanwellen und Getriebe auf alle Achsen

Schwungmasse:
keine

Haftreifen:
ohne

Zugkraft:
auf ebener Strecke 0,5 Newton (50 Gramm); auf 5 Prozent Steigung 0,35 Newton (35 Gramm); auf 10 Prozent Steigung 0,23 Newton (23 Gramm)

SERVICE

Gehäusedemontage:
das Lokgehäuse läßt sich nach Öffnen der vier Kreuzschlitz-Schrauben leicht abheben

Zugänglichkeit der Innenteile:
die wenigen Schmierstellen sind gut erreichbar, beim Glühlampenwechsel muß allerdings gelötet werden

Fahrwerte	U_0 [V]	V_0 [km/h]	I_0 [A]	s_0 [mm]
	OHNE LAST			
Anfahren	2	5	0,11	–
Kriechen	2	5	0,11	–
U_{Nenn}	12	111	0,18	34
V_{NEM}	10,2	91	0,17	25
$V_{Vorbild}$	7,7	65	0,15	11
bei 40 km/h	5,3	40	0,13	–

U_0 = Spannung ohne Belastung; ; I_0 = Strom ohne Belastung; s_0 = Auslaufweg ohne Belastung; U_{Nenn} = Nennspannung; V_{max} NEM: Zuschlag von 40 Prozent für H0

Zurüstteile:
Griffstangen, Kupplungsschläuche, Abdeckklappen, Türtreppchen, Schutzwinkel

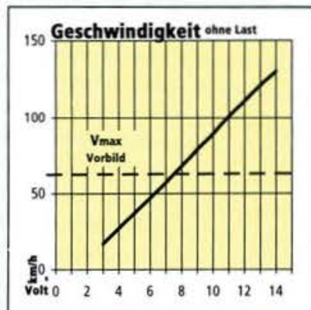
Bedienungsanleitung:
doppelseitige Anleitung mit Zurüstteil-Zeichnungen

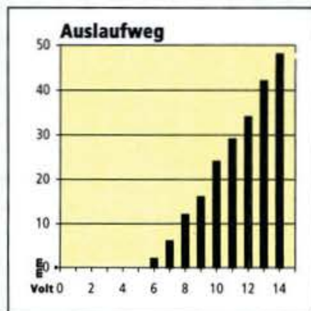
Verpackung:
Kartonschachtel mit Styroporeinsatz

Ersatzteilversorgung:
über Fachhändler oder Hersteller

Maßvergleich	Vorbild [mm]	1:87 [mm]	Modell [mm]
Länge über Mittelpuffer	13 540	155,6	156,8
Dachhöhe über SO	3 300	37,9	38,3
Gesamtachsstand	10 200	117,2	117,0
Drehgestellachsstand	2 200	25,3	25,3
Treibraddurchmesser	920	10,6	10,7
Drehzapfenabstand	8 000	92,0	92,9

Erläuterungen zu den Diagrammen: Das Modell fuhr bei einer Spannung von 2 Volt an und erreichte dann umgerechnet 5 Stundenkilometer. Die Vorbildgeschwindigkeit von 65 Stundenkilometern wurde bei 7,7 Volt erreicht. Bei 10 Volt liegt die Geschwindigkeit noch unter der nach NEM zugelassenen von 91 Stundenkilometern. Die Lok ließ sich von 2 bis 14 Volt feinfühlig regeln. Der Auslauf der Test-Lokomotive betrug bei Vorbildgeschwindigkeit mangels Schwungmasse lediglich 11 Millimeter. Die Zugkraft des haftreifenlosen Modells erwies sich mit 50 Gramm in der Ebene, 35 Gramm in 5 Prozent Steigung und 23 Gramm in 10 Prozent Steigung als ausreichend für den normalen Einsatz auf Modellbahnanlagen.





An die Redaktion MODELLEISENBAHNER, Postfach 10 37 43, D-70032 Stuttgart.

Festhalten an überholten Plänen

Betrifft: Heft 6/96, Beitrag „Schnellbremsweg"

Es geht hier wohl rein um die ICE-Züge aus Richtung Frankfurt/M. – Kassel, die jetzt beim Hildesheimer Kreuz von der Schnellbahn Hannover – Kassel abzweigen und über Braunschweig, Magdeburg und Potsdam nach Berlin fahren. Diese sollen ab Mai 1988 zunächst, wie bisher, vom Hildesheimer Kreuz über die eingleisige und mit 120 Km/h zugelassene Strecke nach Braunschweig fahren, ab dort dann über eine Neu- oder Umbaustrecke nach Wolfsburg und weiter auf der Schnellbahn nach Berlin. Diese Planung stammt noch aus der Zeit der Deutschen Teilung, als die DDR den Transitverkehr nicht durch Ballungszentren führen wollte. Diese Streckenführung ist heute verkehrspolitischer Unsinn und bringt auch keinen Fahrzeitgewinn. Der unnötige Aus- oder Neubau der Strecke Braunschweig – Wolfsburg sollte eingestellt und die Gelder für den zweigleisigen Ausbau Hildesheim – Braunschweig auf 160 Km/h genutzt werden. Damit wäre die gesamte Strecke von Hildesheim über Braunschweig und Magdeburg nach Berlin auf 160 Km/h ausgebaut. Die ICE-Züge aus Richtung Kassel sollten weiterhin diese Strecke benutzen und es sind Braunschweig wie Magdeburg am ICE-Netz angebunden. Heute wird von jedem Flexibilität verlangt, nur unsere Verkehrsplaner in Bonn halten stur an alten, durch die Wiedervereinigung überholten Plänen fest.

Paul Kurths
39108 Magdeburg

In diesem Artikel wird wieder einmal berichtet, wie bemerkenswert unfähig Politiker sind, wenn es darum geht, irgendetwas realistisch einzuschätzen und durchzusetzen. Dem letzten Abschnitt fehlt der Hinweis, daß die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit geplant wurden, als noch niemand daran dachte, daß Magdeburg Landeshauptstadt wird. Wer soll eigentlich die ICE benutzen, die an Potsdam und sehr weit an Magdeburg vorbeifahren? Warum bringt niemand den Mut auf, den Bau abzubrechen und eine neue Trasse in Auftrag zu geben? Wieder ein Milliardengrab.

R. Wehle
06886 Wittenberg

Überzeugender Hintergrundbericht

Betrifft: Heft 7/96, Titelthema „Endzeitstimmung"

Anerkennung für diesen Titelbeitrag. Ein so wichtiges, von den Verantwortlichen in der Politik und bei der Deutschen Bahn AG gern unter der Dekke gehaltenes Thema wurde hier einmal anders angepackt – quasi von innen heraus beleuchtet. Diese Art der Darstellung ist, weil sachlich-realistisch, aber dennoch unverkennbar mit Herzblut geschrieben, auch überzeugend. Man wünschte sich weitere solche Reportagen mit Hintergrund, denn: wo werden überhaupt noch brennend-aktuelle Bahnthemen in hoher journalistischer Qualität behandelt? Hier setzen MODELLEISENBAHNER-Autoren wie Franz Rittig tatsächlich Maßstäbe. Die hervorragende Illustration lädt zum Verweilen ein. Eine prima Ergänzung zum MEB-Sonderheft „Mecklenburg".

Fritz Reichenbecher,
07545 Gera

Leuchtdioden sind bald zerstört

Betrifft: Heft 6/96, „Steuer-Paradies" (Gleisbildstellwerk)

Leider funktioniert die Schaltung auf Seite 53 nur kurze Zeit so wie dargestellt, weil Leuchtdioden generell keine Sperrspannung vertragen. In der dargestellten Anwendung werden die negativen Halbwellen der Wechselspannung die ansonsten langlebigen Leuchtdioden bald zerstören. Abhilfe schafft entweder eine Sperrdiode seriell zu den Schaltern plus ein 10k Ohm-Widerstand von hier zum unteren Trafopunkt; oder je eine Schutzdiode von den Kathoden (Strich) der Leuchtdioden zum oberen Trafopunkt. Am besten jedoch ist der Einbau eines Brückengleichrichters, der mit seinem Plus-Ausgang die Schalter und mit dem Minus-Ausgang die unteren Punkte der LED-Vorwiderstände versorgt. Mit dieser Schaltung wird das lästige 50-Hertz-Flimmern der beiden erstgenannten Lösungsvarianten vermieden.

Claus Reisberg
70435 Stuttgart

Alters-Dienst im Feuerlöschzug

Heft 6/96: Bahnpost, Herkunft des Nietentenderkastens

Der auf einem Rollwagen befindliche Tender ist französischen Ursprungs und dürfte zu einer Dampflok der Baureihe 140 - C oder 230/231 gehört haben. Nach dem Zweiten Weltkrieg befanden sich zahlreiche solcher Fremdlokomotiven in Ostdeutschland. Diese Loks wurden nicht der französischen Staatseisenbahn zurückgegeben, sondern eigneten sich hervorragend für die zu Beginn der fünfziger Jahre aufzustellenden Feuerlöschzüge bei der DR. Der besagte Tender fand als Feuerlöschwagen in Wernigerode Verwendung, diente seit 1965 auch der Ergänzung des Feuerlöschzuges auf der Harzquerbahn und wurde dazu zunächst nur im Sommer, seit Anfang der siebziger Jahre aber fest auf einem Rollwagen verladen. Mit 21 Kubikmeter faßte er den doppelten Wasservorrat des zweiachsigen Kesselwagens. 1985 wurde der Feuerlöschzug aufgegeben und seitdem für die Unkrautbekämpfung eingesetzt. Übrigens: Bei der Auflistung der neuen Bezeichnung für Bahndienstloks in Heft 7/96 wütete der Druckfehlerteufel. Eine Bahndienstlok 750 222 gibt es nicht, richtig ist hier 750 003.

Axel Polnik,
95445 Bayreuth

Es fehlt an einer einflußreichen Lobby

Betrifft: Heft 7/96, Wiedersehen macht Freude

Da wandert nun also die letzte Neubaudampflok der DB endgültig aufs Abstellgleis, weil für ihre Erhaltung kein Geld da ist. Nein, offenbar ist keine Lobby da, die der 23 105 die notwendige Unterstützung gewährt. Das hätte diese anspruchslose Personenzuglok redlich verdient, denn mit ihrer Indienststellung wurde das Ende einer Epoche eingeläutet. Schön, daß Ihre Zeitschrift zum Abschied diesen Erlebnisbericht gebracht hat.

Stefan Groß
12105 Berlin



Abschied von der 23 105: Museumslok ohne Lobby?

Wir freuen uns, wenn Sie uns Ihre Meinung schreiben. Wir lesen jeden Brief sehr aufmerksam und beherzigen Ihre Wünsche ebenso wie Ihre Kritik. Bitte haben Sie Verständnis, daß aus Platzgründen nicht alle Briefe abgedruckt oder ausführlich beantwortet werden können und daß sie auch bei Abdruck gekürzt werden müssen.

Lueg ä daa,

Über 100 Jahre Märklin-Tradition im großen Maßstab.



Reni, Röbi, Robi, Ewi, Edi, Leni – die Schweizer lieben Verkleinerungen, vorzugsweise mit einem „i" hintendran. Vielleicht weil die Schweiz selber eher klein ist und so auch Großes besser hineinpaßt? In diesem Sinne ist s'Vreneli von Maxi gleich zweifach schweizerisch. Mit den Museumswagen einer Brauerei im Schlepp und typisch gelben Rangiergriffen dampft s'Vreneli durch die imaginäre Schweiz, die bei Maxi auch draußen sein kann. Denn die massive Metallbauweise mit hochwertig veredelten Ble-

märklin

s'Vreneli chunt.



chen macht Maxi zu einer idealen Gartenbahn. Das hohe Gewicht sorgt für eine optimale Stromaufnahme, und wenn Sie das Rattern der Vollmetallräder an den Schienenstößen hören, wissen Sie, warum die Eisenbahn Eisenbahn heißt. Die Technik ist mit der Profi-Spur 1 voll kompatibel. Ein DELTA-Modul für das unabhängige Regeln von maximal vier Zügen auf einem einzigen Stromkreis ist in jeder Maxi Lokomotive schon eingebaut. Und das Lokschild können Sie gegen ein eigenes mit einem Namen nach Ihrem Wunsch tauschen, vielleicht gegen Reni, Röbi, Robi, Ewi, Edi oder Leni?

Der Kittel-Dampftriebwagen des Nürnberger Herstellers Trix bringt echte Eisenbahn-Romantik auf die Anlagen. Nun ist die Märklin-Wechselstromausführung lieferbar.

Maß-Anzug

Mit Leichttriebwagen kann Nahverkehr rationell abgewickelt werden: eine Binsenweisheit, die neuerdings in aller Munde ist. Den gleichen Gedanken hatten die Maschinentechniker der württembergischen Staatsbahnen aber schon 1899. In Württemberg gab es einige schwach belastete Strecken. Auf ihnen konnten Triebwagen den Betrieb kostengünstiger gestalten. Versuche mit Benzintriebwagen scheiterten vor hundert Jahren. Wenig später bot die Pariser Firma Serpollet einen Dampfkessel mit neuem Arbeitsprinzip an: Eine Petroleumfeuerung erhitzte Röhren, durch Einspritzen von Wasser konnte hoch überhitzter Dampf mit einem Druck bis 90 bar erzeugt werden. Die Maschinenfabrik Esslingen griff zu und erwarb für diese Kesselbauart Lizenzen. Die württembergischen, badischen und sächsischen Staatsbahnen erhielten daraufhin Serpollet-Dampftriebwagen. Sie funktionierten, erwiesen sich aber als zu schwach. Die württembergische Staatsbahn hatte an den noch ziemlich neuen Fahrzeugen unverändert Interesse, sie verlangte jedoch eine höhere Leistung. Ein neuer Kessel bot den Ausweg: Eugen Kittel, der oberste Maschinenbeamte der Staatsbahn, entwickelte einen stehbolzenlosen Röhrenkessel, der in die Dampftriebwagen eingebaut werden konnte. „Der Kittel“ war seitdem quasi ein Maßanzug für die Triebwagen der württembergischen Staatsbahn.

Modellbahner waren vom Kittel-Dampftriebwagen schon immer fasziniert. Diese zweiachsigen Fahrzeuge mit nur einem Führerstand, einem kleinen Fahrgastraum und einer angetriebenen Achse stammen aus einer völlig anderen Welt des Eisenbahnwesens. Mangels Serienmodellen reizte das Vorbild immer wieder zum Selbstbau. In den sechziger Jahren nahmen sich die Firmen Heinen und Heinzl dem Gefährt in H0 an. Arnold liefert den Kittel-Dampftriebwagen im Maßstab 1:160. Im Jubiläumsjahr der württembergischen Eisenbahnen, die 1995 genau 150 Jahre alt wurden, lieferte der Nürnberger Hersteller Trix die ersten H0-Modelle für Zweischienen-Gleichstrom mit der Betriebsnummer DW 8 aus. Der gleiche Triebwagentyp, jedoch mit der Be-



Das schmale hintere Ende des Kittel-Dampftriebwagens mit einer Nachbildung des Übergangs.



Vier schmale Fenster und eine Übergangstür mit einem weiteren Fenster fanden sich im Führerstand.

Dampftriebwagen 14 der württembergischen Staatsbahn von Trix und Märklin als Epoche-I-Modell.

triebsnummer DW 14, wurde als Dreischienen-Wechselstrom-Ausführung in das Märklin-Programm aufgenommen.

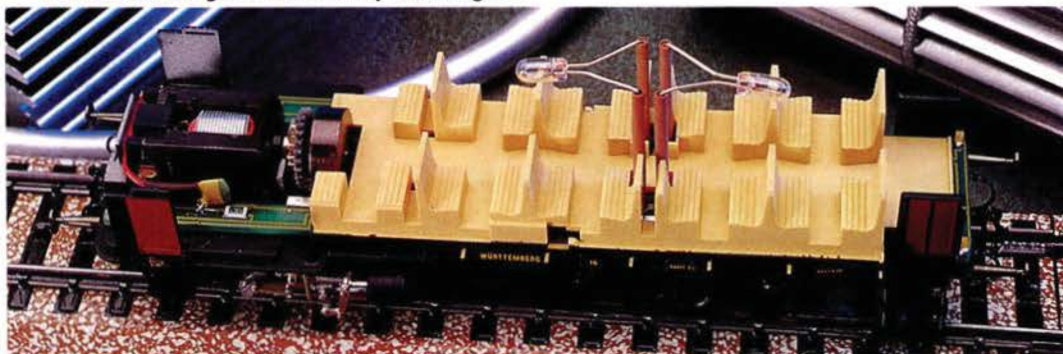
Bei der nun mit einiger Verspätung ausgelieferten Wechselstrom-Version stammt der Digital-Decoder und die Verpackung von Märklin, ansonsten erwirbt der Käufer ein Trix-Modell. Diesem Fahrzeug Kleinserienniveau zu bescheinigen, dürfte keine Übertreibung sein. Das Triebwagengehäuse stellt ein massives Bauteil aus Druckguß dar. Der Führerstandsdurchblick ist gewährleistet. Im Führerstand findet sich die Imitation eines stehenden Kessels, die vom Modellbahner eventuell dunkel eingefärbt werden könnte. Unmittelbar an den breiten Führerstand schließt sich der schmale Fahrgastraum an, der in einen Einstiegsbereich mit Schiebetür und zwei Abteile untergliedert ist. Laut Wagenanschrift fanden hier 40 Reisende Platz. Am hinteren Wagenende befindet sich eine seitlich offene Übergangsbühne. Die Inneneinrichtung besteht aus einem Kunststoffteil. Die Lattensitze entsprechen der württembergischen dritten Klasse – das süddeutsche Königreich führte die vierte Klasse erst 1906 ein, seitdem trugen die Triebwagen die Anschrift „4. Klasse". Die beiden im Fahrgastraum befindlichen Glühlampen erzeugen eine Lichtfarbe, die den Eindruck von Petroleumlampen ziemlich genau trifft.

Unter den herstellerseitig separat angesetzten Teilen fallen die metallenen Dachlüfter, die großen Signallampen, das Läutewerk, die Metallpuffer und der Schornstein durch ihre fein detaillierte Ausführung besonders auf. Auch die Speichenradsätze und die mit zweifach geführtem Kreuzkopf nachgebildete Heusinger-Steuerung stehen fertigungstechnisch auf hohem Niveau. Nur die Bügel an den Stirnwandtüren sollten aus etwas feinerem Material gefertigt werden.

Die braune Farbe des Wagenkastens und die graue Dachfarbe dürften den Vorbildern recht nahe kommen. Letzte Sicherheit über die um 1905 verwendeten Farbtöne läßt sich mangels geeigneter Abbildungen heute nicht mehr erlangen. Das gleiche gilt für die bei diesem Modell außerordentlich aufwendige Dekoration mit roten und schwarzen Zierlinien. Die Beschriftung ließ sich anhand heute noch vorhandenen Bildmaterials nachbilden. Der DW 14 trägt sogar vorbildgetreu unterschiedliche Fabrikschilder für den Kessel und den wagenbaulichen Teil.

Ein dreipoliger Flachmotor, der liegend im Führerstand untergebracht ist, treibt über ein Stirnradgetriebe beide Achsen des Fahrzeugs an. Die Fahreigenschaften sind sehr gut: eine moderate Höchstgeschwindigkeit von umgerechnet 85 km/h bei 12 Volt und gleichmäßigem Lauf. Das Testmodell konnte mit 7 km/h

Motor mit Schwungmasse, Inneneinrichtung und Innenbeleuchtung des Kittel-Dampftriebwagens.

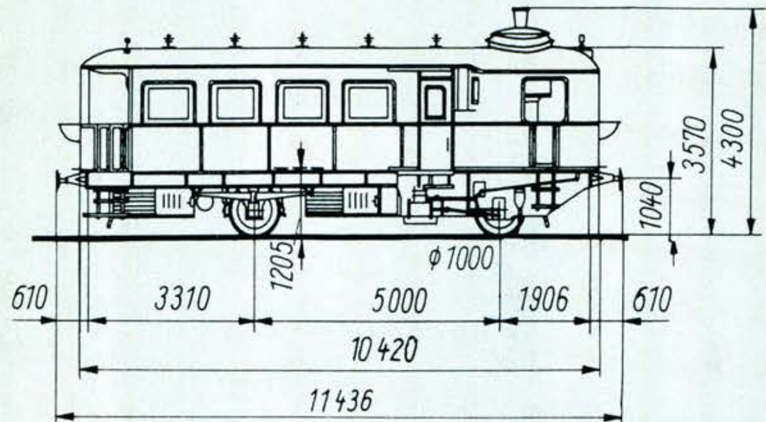



Typische Details auf dem Dach: ein Stück vom Kessel, der Schornstein, Laufbretter und das Läutewerk.

Dauergeschwindigkeit bei 6 Volt gefahren werden. Die Zugkraft geht deutlich über das hinaus, was für einen vorbildgetreuen Betrieb erforderlich wäre: Kittel-Dampftriebwagen zogen allenfalls zwei Wagen. Die kleine Schwungmasse wirkt sich beim Wechselstrom-Triebwagen nicht spürbar aus. Während der Antrieb zwar ein hörbares aber nicht störendes Geräusch entwickelt, erzeugt der lange Schleifer einen stark ratternden und lauten Klang. Diesen Mangel muß der Wechselstrom-Fahrer wohl oder übel hinnehmen. Die Stromabnahme erwies sich im Testbetrieb als völlig problemlos: Auch komplizierte Weichenstraßen ließen sich ohne jede Störung befahren.

Der Kittel-Dampftriebwagen steht hinsichtlich der Detaillierung, Dekoration und technischen Ausführung auf hohem Niveau. Zieht man noch den Verkaufspreis von ziemlich genau 300 DM für die Wechselstrom-Version in Betracht, so handelt es sich um ein in jeder Hinsicht preiswürdiges Modell. Die Zusammenarbeit der Firmen Trix und Märklin beschert dem Modellbahner ein Fahrzeug, das ein Hersteller allein nicht zu diesem Preis anbieten könnte. Daß der DW 14 der Epoche I entstammt, dürfte kaum jemanden abhalten, das Fahrzeug zu erwerben. In den fünfziger Jahren fuhr ein letzter Kittel-Triebwagen auf der DB-Strecke Müllheim – Neuenburg – sicherlich ein guter Vorwand, um einen Museums-Triebwagen zu begründen. *Andreas Räntzsch*

Modell Eisen Bahner — Mess- und Datenblatt: DW 14 von Trix und Märklin



Steckbrief

Hersteller:
Trix, Nürnberg; Märklin, Göppingen

Bezeichnung:
DW 14 der Königlich Württembergischen Staatseisenbahnen

Nenngröße/Spur:
H0/16,5 Millimeter

Konstruktionsjahr:
1995

Epoche:
I, 1906 bis 1914

Katalognummer:
3425

Im Handel seit:
Mai 1996

Andere Ausführungen:
Zweileiter-Gleichstrom als Trix-Modell

Gehäuse:
Metall

Fahrgestell:
Metall

Gewicht:
270 Gramm

Kleinster befahrbarer Radius:
286 Millimeter

Kupplung:
Märklin-Kurzkupplung in NEM-Schacht

Normen:
NEM, CE

Preis:
300 DM (Zirkapreis, der jeweilige Ladenpreis kann durch individuelle Kalkulation abweichen)

Elektrik

Stromsystem:
Dreileiter-Wechselstrom

Nennspannung:
16 Volt

Steuerungssystem:
Universalelektronik für Analog-, Delta- und Digitalbetrieb.

Stromabnahme:
Märklin-Skischleifer

Motor:
dreipoliger Flachmotor mit schräggenutetem Anker

Beleuchtung:
mit der Fahrtrichtung wechselndes Zweilicht-Spitzensignal

Mechanik

Kraftübertragung:
vom Motor über Stirnradgetriebe und Welle auf beide Achsen

Schwungmasse:
Durchmesser 12 mm, Stärke 4 mm

Haftreifen:
ein Haftreifen auf einem Rad

Zugkraft:
auf ebener Strecke 0,55 Newton (55 Gramm); auf 5 Prozent Steigung 0,45 Newton (45 Gramm); auf 10 Prozent Steigung 0,32 Newton (32 Gramm)

Service

Gehäusedemontage:
Oberhalb des Gestänges müssen zwei Schrauben gelöst werden

Zugänglichkeit der Innenteile:
Nach Abnahme des Gehäuses liegen Motor, Stirnräder und die Innenbeleuchtung frei

Zurüstteile:
Wenige Teile, die im Dachbereich angebracht werden sollten, außerdem Nachbildungen der Bremskupplungen und Schraubenkupplungen

Bedienungsanleitung:
Kurzer Vorbildteil, Wartungshinweise und Beschreibung der Digitalbetriebsarten

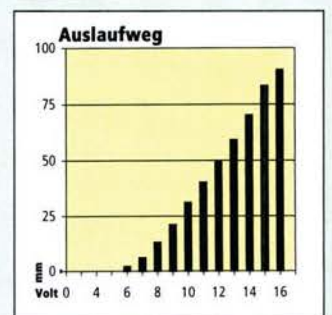
Verpackung:
Kartonschachtel mit Kunststoffeinsatz

Ersatzteilversorgung:
über Fachhändler

Fahrwerte	U_0 [V]	V_0 [km/h]	s_0 [mm]
	OHNE LAST		
Anfahren	5,7	5	–
Kriechen	5,5	5	–
U_{Nenn}	16	125	90
$V_{Vorbild}$	9,7	60	28
$V_{30\ km/h}$	7,5	30	7
V_{NEM}	11,9	84	47

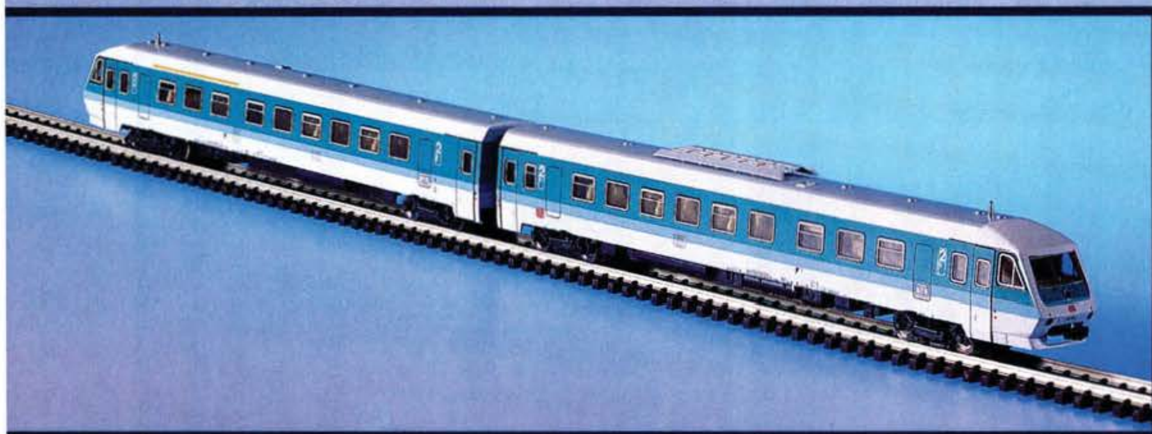
U_0 = Spannung ohne Belastung; s_0 = Auslaufweg ohne Belastung; U_{Nenn} = Nennspannung; $U_{Trafo\ max}$ = Maximalspannung des Märklin-Trafo; V_{max} NEM: Zuschlag von 40 Prozent für H0





Maßvergleich	Vorbild [mm]	1:87 [mm]	Modell [mm]
Länge über Puffer	11 436	131,4	131,8
Dachhöhe über Schienenoberkante	3 570	41,0	41,0
Wagenkastenlänge	10 420	119,8	120,1
Rahmenlänge	10 216	117,4	117,3
Gesamtachsstand	5 000	57,5	57,5
Treibraddurchmesser	1 000	11,5	11,5

Erläuterungen zu den Diagrammen: Das Modell fuhr bei einer Spannung von 5,7 Volt an und erreichte dabei eine Geschwindigkeit von umgerechnet nur 7 km/h. Der Kittel-Dampftriebwagen läßt auch langsame Rangierbewegungen und sehr niedrige Dauergeschwindigkeiten zu. Bei einer Spannung von 11,9 Volt wurde die NEM-Geschwindigkeit von 84 km/h des vorbildgetreu 60 km/h schnellen Fahrzeugs erreicht. Auslaufwege von mehr als 4 Zentimetern werden erst bei Spannungen über 11 Volt erreicht. Die Zugkraft des auf beiden Achsen angetriebenen DW 14 übersteigt die Anforderungen, da die Vorbilder allenfalls zwei Zusatzwagen mitführten.



„Piccolo Pendolino“: Fleischmann und Minitrix bieten den Kurvenkünstler im Maßstab 1:160 an.

Nachahmungs-Trieb

Ob in H0 oder N: Der flotte Pendolino ist vor allem etwas für Freunde enger Radien und hoher Geschwindigkeiten. Die Modellübersicht zeigt die liebenswerten Eigenschaften der geneigten Renner.

Pendolino fahren bringt doppelten Spaß: In Vorbild und Modell begeistert der Triebzug durch hohe Geschwindigkeit und rasante Kurvenfahrt. Kein Wunder, daß seine große Fan-Gemeinde unter den Fahrgästen und Modellbahnern auch vier Jahre nach der ersten Fahrt noch ständig wächst.

Im Mai 1992 nahmen bei der DB die ersten Pendolino-Triebwagen der Baureihe 610 den planmäßigen Betrieb auf. Mit wachsender Popularität wuchs das Bedürfnis vieler Modellbahner, den schnellen Zug für enge Kurven auch auf ihrer Anlage einzusetzen. Doch der Nachahmungs-Trieb der Hersteller war begrenzt. Weil die Neigung in der Kurve die herausragende Eigenschaft der Fahrzeuge ist, mußten sich die Hersteller zunächst eine technische Umsetzung ins Modell einfallen lassen. Bis zur Nürnberger Messe von 1994 hatten sich die Pendolino-Fans zu gedulden, dann waren aller guten Dinge gleich drei: Trix, Fleischmann und Märklin präsentierten den Kurven-Meister. Allerdings kündigte nur Fleischmann den Triebwagen für N und H0 an, während sich die beiden anderen Hersteller auf je eine Spurweite beschränkten. Märklin konzentrierte sich auf den Maßstab 1:87, während Trix in die kleine Spur vertraute und den Neitec-Zug für Minitrix avisierte. Und noch etwas Neues gab es in der Branche: Fleischmann und Märklin arbeiteten beim H0-Modell zusammen, um eine teure Doppel-Entwicklung zu vermeiden. Im Maßstab 1:160 blieb es dagegen bei zwei neuen Triebwagen. Minitrix war am schnellsten: Bereits kurz nach der Nürnberger Messe rollte der Triebzug in die Schaufenster. Märklinisten und Fleischmann-Bahner mußten sich dagegen bis zum Weihnachtsfest des Jahres 1994 gedulden. Dann kam der Doppelschlag aus Nürnberg in N und H0, während die Göppinger die Wechselstromvariante in 1:87 beisteuerten.

Alle vier Modelle haben eine Gemeinsamkeit: Der Wagenkasten neigt sich mechanisch. Das bedeutet, daß der Grad der Neigung des Wagenkastens ausschließlich vom Einschlag des Drehgestells abhängt. Je enger die Kurve, desto stärker neigt sich der Wagenkasten. Die Geschwindigkeit spielt hier keine Rolle. Beim Vorbild ist es anders, dort hängt die Neigung von Geschwindigkeit und Kurvenradius ab. Der Wagenkasten neigt sich bei hohem Tempo auch in einer weiten Kurve bis zum Höchstwert von acht Grad. Das machen die Modelle nicht. Sie kippen bei Spitzengeschwindigkeit in einem großen Radius nur um drei Grad zur Seite. Die Preiserlein fielen vom Sitz, wären sie nicht festgeklebt.

Auf einer Anlage mit großen Radien gibt es somit ein gedämpftes Neitec-Erlebnis bei rasanter Kurvenfahrt. Für mehr ist eine aufwendigere Konstruktion als die Kulissenmechanik notwendig, die in allen Modellen auf den Wagenkasten wirkt. Und noch etwas ist bei allen Nachbildungen anders als beim Vorbild: Der Pendolino besteht aus zwei Motorwagen, im Modell ist dagegen nur einer angetrieben.



Die Gemeinschaftsproduktion der Nürnberger und Göppinger in H0 gleicht wie ein Ei dem anderen. Von der Fahrzeugnummer bis zum Lokführer in einem Führerstand sind die Wagenkästen identisch. Sie überzeugen durch feine Detaillierung und saubere Bedruckung. Wäre nicht an einem Drehgestell der Mittelschleifer zu sehen, man müßte erst unter die Wagen schauen, um festzustellen, aus welcher Modellbahnschmiede das jeweilige Fahrzeug stammt. Dieser Eindruck ändert sich, wenn man mit dem fränkisch-schwäbischen

Schwäbisch-fränkisches Doppel mit Unterschieden

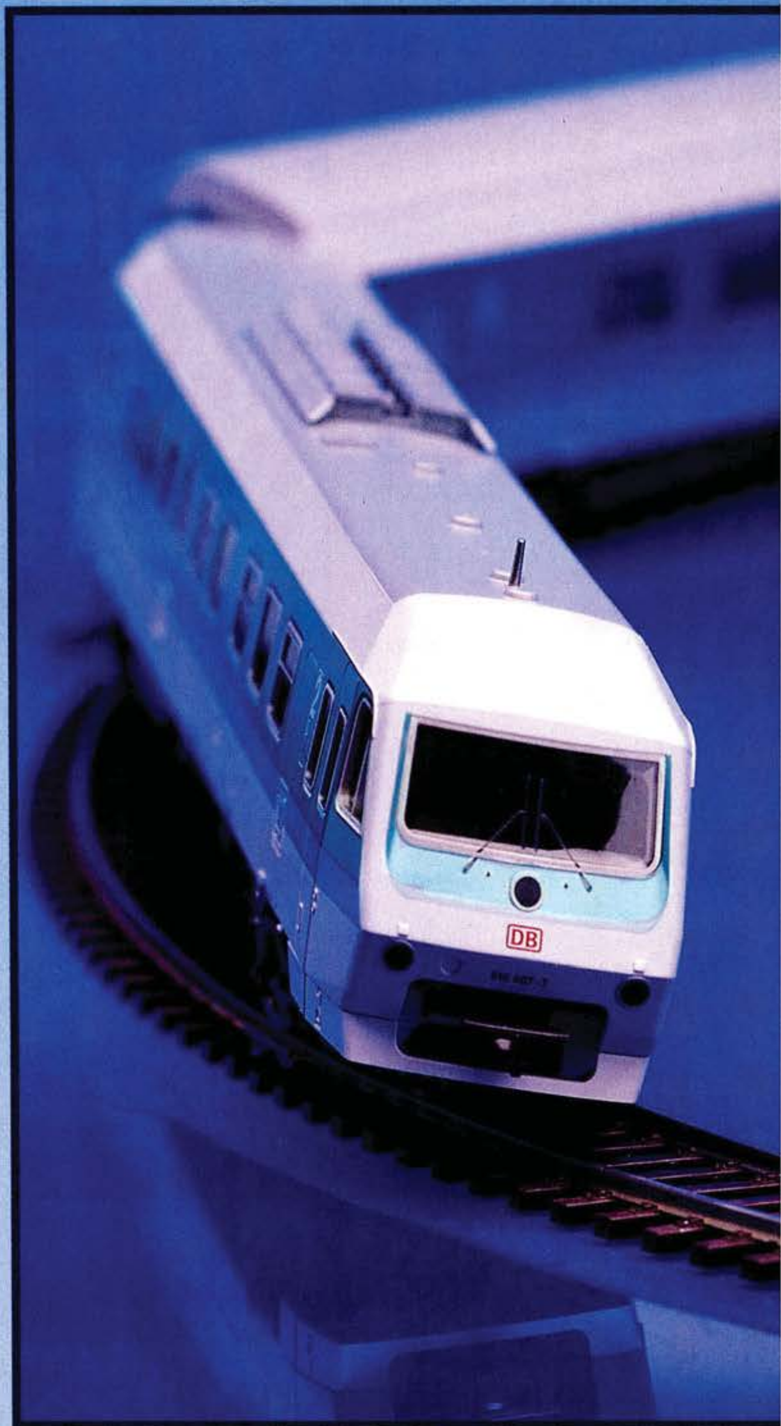
Doppel ein paar Proberunden dreht, denn beim Innenleben gibt es einige Unterschiede. Kernig, aber für einen Dieseltriebwagen noch angenehm, klingt es aus dem Innern des Wechselstrom-Modells. Der Märklin-Motor mit Trommelkollektor, der im äußeren Drehgestell sitzt, verrichtet seine Dienste mit sonorem Ton. Über ein Stirnradgetriebe treibt er zwei Achsen eines Drehgestells an. Er bringt den Triebzug schnell auf Touren, der sicher durch die Kurven eilt und es auch an der Neigung nicht fehlen läßt. Das Triebgestell ist mit vier Haftreifen ausgerüstet. Der Innenraum ist erleuchtet, die Ausleuchtung könnte aber gleichmäßiger sein. Hier gibt es einen Unterschied zwischen beiden Fahrzeugen: Bei Fleischmann sitzen die Fahrgäste im dunkeln, weil die Innenbeleuchtung zum kostenpflichtigen Zubehör gehört. Dafür läuft der bewährte Fleischmann-Motor, bei dem die Schwungmasse im Anker integriert ist, deutlich leiser. Auch er bringt den Triebzug problemlos in schnelle Fahrt, die ohne Schwierigkeiten über zahlreiche Gleiswechsel und durch Gegenkurven mit engen Radien führt. Zwei diagonal angebrachte Haftreifen unterstützen die Übertragungsleistung des Motors auf die Gleise.

Noch größeres Fahrvergnügen als die H0-Modelle bescheren die Pendolini in Spur N. Freude kommt auf, wenn sie mit Höchstgeschwindigkeit in Schräglage durch enge S-Kurven flitzen. Bei jedem Tempo stehen sie in allen Lagen, wie die H0-Triebwagen auch, sicher im Gleis. Das ist zwar nicht mehr vorbildgetreu, macht aber Spaß.

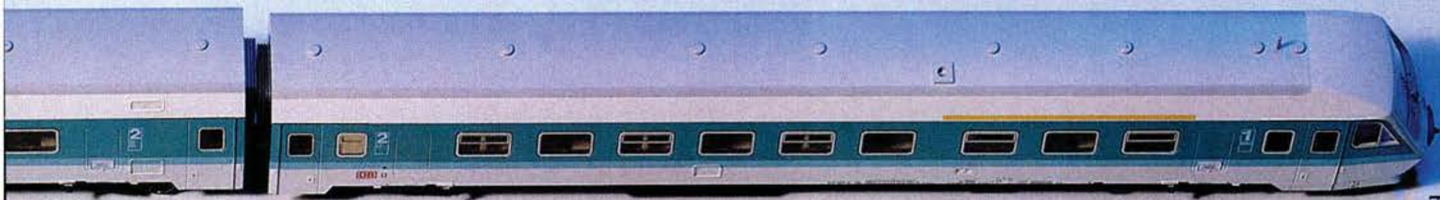
Wie die H0-Modelle hat der Minitrix-Pendolino eine Kulissenführung an den äußeren Drehgestellen, der Wagenkasten ist dreipunktgelagert. Den Kurvenstar treibt ein dreipoliger, schräggenuteter Mabuchi-Motor mit Schwungmasse an. Die Wagenkästen sind mit vielen Einzelheiten, wie zum Beispiel den Türen, bedruckt.

Eine ähnliche Technik wählte Fleischmann für die Herstellung seines Triebzuges für die kleine Spurweite. Als einziges Fahrzeug der vier Modelle hat Fleischmanns N-Pendolino an allen vier Drehgestellen eine Kulissenführung, die den Wagenkasten zur Seite neigt. Auch hier treibt ein Dreipoler mit Schwungmasse das Fahrzeug an. Gäbe es den Slogan nicht schon, für jedes einzelne der vier Modelle müßte man ihn erfinden: Pendolino – aus Freude am Fahren.

Jens Tauscher



Nur enge Radien garantieren auf der heimischen Modellbahn eine rasante Kurvenlage des schnellen Triebzuges.



Aus der Vogelperspektive wirken die H0-Pendolini von Fleischmann und Märklin wie eineiige Zwillinge.

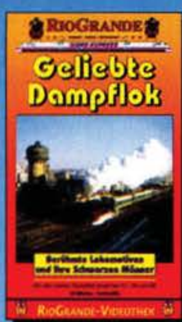
DER VIDEO-EX



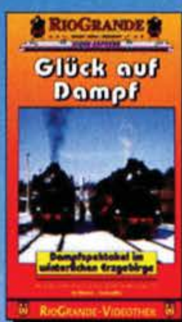
Liebelei mit der Kleinbahn
Mit der Museumseisenbahn unterwegs: Schmalspur-Romantik bei Bruchhausen/Asendorf. (58 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72003**



Opas Dampfeisenbahn
Große Dampfrösser in Aktion: Volldampf rund um das historische Bahnbetriebswerk Staßfurt. (50 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72007**



Geliebte Dampflok
Berühmte Lokomotiven und ihre schwarzen Männer – mit den Dampflok-Baureihen 01, 44 und 62. (53 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72008**



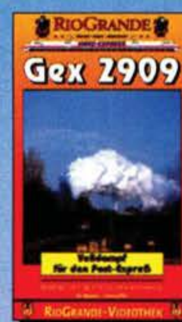
Glück auf Dampf
Dampfspektakel im winterlichen Erzgebirge – mit der 38 205, 50 849, 50 3616, 50 3696 u.a. (58 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72009**



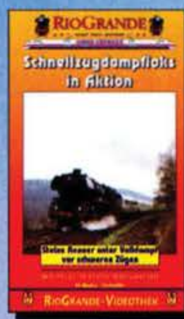
Viva Magistrale
Teil 1: Mit Volldampf nach Berlin – Teil 2: Schnellzugdampf und Brest-Expreß. (Doppelkassette, 2x58 min.)
DM/sFr 59,90 / öS 539,–
Bestell-Nr. **72010**



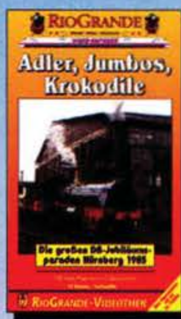
Wintermärchen mit der Dampfeisenbahn
Dampf im Erzgebirge vor der Wende – mit den Reihen 50.35, 86 und 99. (53 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 539,–
Bestell-Nr. **72011**



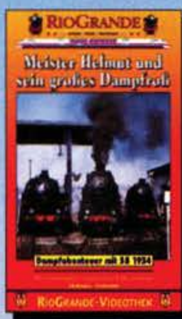
Gex 2909
Volldampf für den Post-Express – mit 03 001, 38 1182, 57 2156 – und spannendem Lok-Rennen! (55 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72012**



Schnellzugdampfloks in Aktion
Volldampf vor schweren Zügen – 01 531, 01 137, 03 1010, 18 201 u.a.. (55 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72015**



Adler, Jumbos, Krokodile
Die großen Jubiläums-Paraden in Nürnberg im Jahr 1985: 150 Jahre Eisenbahn in Deutschland. (55 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72016**



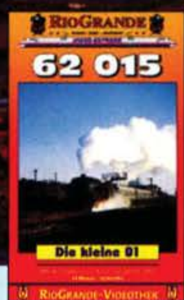
Meister Helmut und sein großes Dampfroß
Dampf-Abenteuer mit der 58 1934 – mit brillanten Nachtaufnahmen. (58 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72017**



Vom Feurigen Elias zum Pengel-Anton
Kleinbahnromantik beim rührigen DEV in Bruchhausen-Vilsen. (55 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72019**

Attraktive Videos der Dampflokzeit





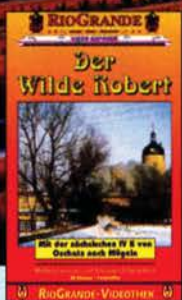
62 015
Die kleine 01: Ein Porträt der formschönen Tenderlok – mit den Gästen 01 118, 01 137 und 94 1292. (58 min.)
DM/sFr 59,90 / öS 539,–
Bestell-Nr. **72035**



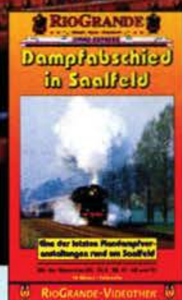
95 027
Dampf über Bergstrecken – der Bulle mit alten Donnerbüchsen der 30er Jahre im Thüringer Wald. (58 min.)
DM/sFr 59,90 / öS 539,–
Bestell-Nr. **72036**



Eine Dampflok kehrt heim
58 1111 auf herrlichen Erzgebirgsstrecken – zusammen mit den Gästen 38 205, 50 849 und 86 001. (58 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72047**



Der Wilde Robert
Mit der sächsischen IV K von Oschatz nach Mügeln – mit Personenzügen und Rollwagen-Güterverkehr. (58 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72056**



Dampfabschied in Saalfeld
Eine der letzten Plandampfveranstaltungen rund um Saalfeld mit den Reihen 03, 18.2, 38, 41, 44, 95. (58 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72061**



Auf den Spuren der Interzonenzüge
Zwischen Bebra und Erfurt mit Schnellzugloks 01 137, 531 und 03 1010. (55 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72065**



Die Schnurre (Teil 1+2)
Die Kreis Altenaer Eisenbahn mit seltenen historischen Aufnahmen und Relikten. (Doppelkassette, 2x55 min.)
DM/sFr 69,90 / öS 629,–
Bestell-Nr. **72114**

PRESS VON

trans press

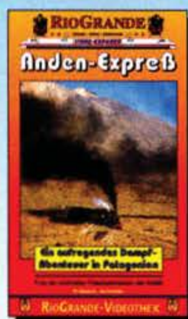
RioGrande Videothek



100 Jahre Schmalspurbahnen in Österreich
Die großartige Jubiläums-Veranstaltung aus dem Jahr 1989 in St. Pölten. (40 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72077**



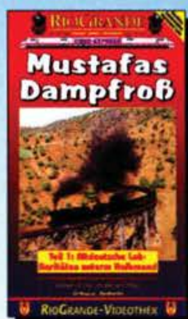
Züge durch die Zeit
150 Jahre Eisenbahn in Holland – mit berühmten Lok-Typen aus vielen europäischen Ländern. (58 min.)
DM/sFr 49,90 / öS 449,–
Bestell-Nr. **72081**



Anden-Expreß
Aufregende Dampf-Abenteuer in Patagonien – eine der schönsten Eisenbahnreisen der Welt. (50 min.)
DM/sFr 29,95 / öS 270,–
Bestell-Nr. **72082**



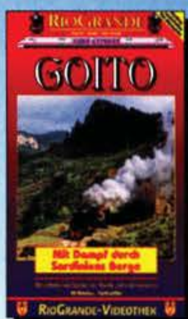
Mit der preußischen P 8 durch das Wartheland
Hier ist erhaltene preußische Eisenbahnromantik in Reinkultur zu sehen. (55 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72087**



Mustafas Dampfroß – Teil 1
Altdeutsche Lok-Raritäten unterm Halbmond – Volldampf rund um Usak, Izmir und Afyon. (55 min.)
DM/sFr 49,90 / öS 449,–
Bestell-Nr. **72088**

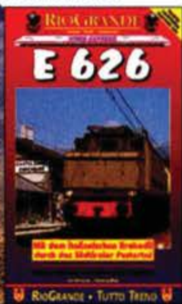


Mustafas Dampfroß – Teil 2
Mit Schnellzugloks über anatolische Berge – mit der Taurus-Paßstrecke an der Bagdad-Bahn. (55 min.)
DM/sFr 49,90 / öS 449,–
Bestell-Nr. **72089**



GOITO
Mit Dampf durch Sardiniens Berge auf herrlichen Strecken zwischen Cagliari, Mandas und Arbatax. (58 min.)
DM/sFr 49,90 / öS 449,–
Bestell-Nr. **72090**

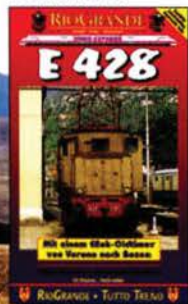
E 626
Mit dem italienischen Krokodil E 626 197 im Güterzugdienst durch das Südtiroler Pustertal. (50 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72091**



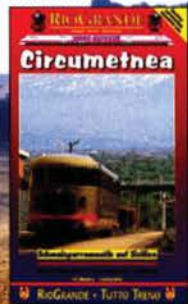
Lissabons Tramveteranen
Eine romantische Stadtrundfahrt mit vielen uralten Straßenbahnwagen durch enge Gassen. (53 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72092**



E 428
Mit dem Ellok-Oldtimer-Koloß 2'Do2' E 428 014 der Staatsbahn FS von Verona nach Bozen. (58 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72094**



Circumetnea
Schmalspurromantik auf Sizilien: Eine Umrundung des Ätna mit einem Fiat-Triebwagen von 1937. (50 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,–
Bestell-Nr. **72095**









Interessante Filme über ausländische Bahnen



GUTE ALTE TRAM

Gute alte Tram
Die Bergischen Museumsbahnen betreiben zwischen den Wuppertaler Stadtteilen Kohlfurth und Cronenberg einen Straßenbahn-Museumsbetrieb mit Fahrzeugen vieler Epochen. Das Flair dieses Museums wurde hier für alle Freunde romantischer Tramwagen festgehalten. (55 min.)
DM/sFr 39,90 / öS 359,– Bestell-Nr. **72018**

Bestell-Coupon für Ihre RIO-GRANDE-Videos

	Ex.	72003	**Liebelei mit der Kleinbahn**	39,90/359,–
	Ex.	72007	**Opas Dampfeisenbahn**	39,90/359,–
	Ex.	72008	**Geliebte Dampflok**	39,90/359,–
	Ex.	72009	**Glück auf Dampf**	39,90/359,–
	Ex.	72010	**Viva Magistrale**	59,90/539,–
	Ex.	72011	**Wintermärchen**	39,90/359,–
	Ex.	72012	**Gex 2909**	39,90/359,–
	Ex.	72015	**Schnellzugdampfloks**	39,90/359,–
	Ex.	72016	**Adler, Jumbos, Krokodile**	39,90/359,–
	Ex.	72017	**Meister Helmut**	39,90/359,–
	Ex.	72018	**Gute alte Tram**	39,90/359,–
	Ex.	72019	**Vom Feurigen Elias**	59,90/539,–
	Ex.	72035	**62 015 – Die kleine 01**	59,90/539,–
	Ex.	72036	**95 027 – Bergstrecken**	59,90/539,–
	Ex.	72047	**Eine Dampflok kehrt heim**	39,90/359,–
	Ex.	72056	**Der Wilde Robert**	39,90/359,–
	Ex.	72061	**Dampfabschied in Saalfeld**	39,90/359,–
	Ex.	72065	**Interzonenzüge**	39,90/359,–
	Ex.	72077	**Schmalspurb. in Österreich**	39,90/359,–
	Ex.	72081	**Züge durch die Zeit**	49,90/449,–
	Ex.	72082	**Anden-Expreß**	29,95/270,–
	Ex.	72087	**P 8 durch das Wartheland**	39,90/359,–
	Ex.	72088	**Mustafas Dampfroß Teil 1**	49,90/449,–
	Ex.	72089	**Mustafas Dampfroß Teil 2**	49,90/449,–
	Ex.	72090	**GOITO – Sardiniens Berge**	49,90/449,–
	Ex.	72091	**E 626 – Ital. Krokodil**	39,90/359,–
	Ex.	72092	**Lissabons Trambahn**	39,90/359,–
	Ex.	72094	**E 428 – Ellok-Oldtimer**	39,90/359,–
	Ex.	72095	**Circumetnea**	39,90/359,–
	Ex.	72114	**Die Schnurre Teil 1 + 2**	69,90/629,–

Alle Filme nur für System VHS lieferbar. Zum Zeitpunkt der Bestellung nicht lieferbare Videos werden nachgeliefert.
Preisangabe: DM+sFr/öS

Regie: Joachim Schmidt

Bitte senden Sie mir die Videos
Inland: ❑ mit Rechnung ❑ per Nachnahme
Ausland: ❑ nur Vorkasse möglich

Versandkostenanteil Inland: 5,– DM. Für Bestellungen ab 150,– DM berechnen wir im Inland keinen Versandkostenanteil. Versandkosten europ. Ausland: 12,– DM. Umtausch nur von ungeöffneten und eingeschweißten Kassetten möglich. Mit Ihren Lieferbedingungen bin ich einverstanden.

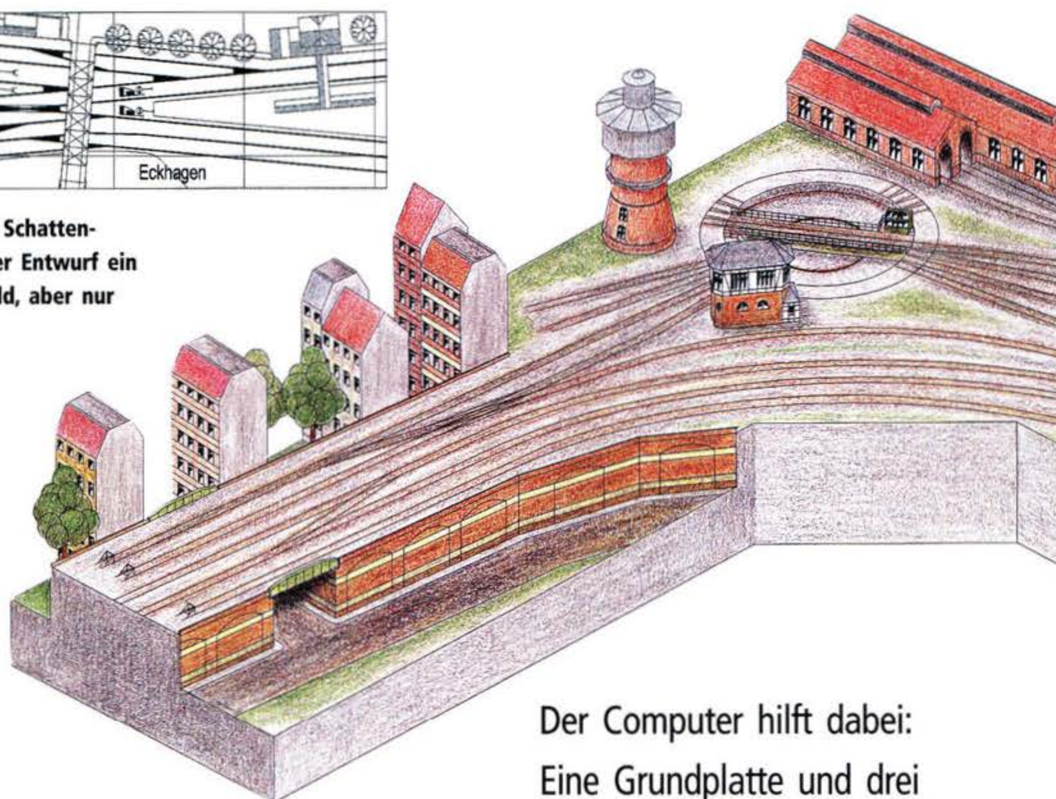
✗ Datum ✗ Unterschrift

Einfacher können Sie Videos nicht kaufen:

- Keine Club-Mitgliedschaft
- Kein Kaufzwang
- Bequeme Auswahl in aller Ruhe
- Kauf rund um die Uhr – Ihr Briefkasten hat immer geöffnet
- Bestell-Coupon auf Postkarte kleben od. im Umschlag einsenden an **Motorbuch-Versand · Abt. 182 · Postfach 103743 · 70032 Stuttgart**
- **Telefonische Bestellung: (0711) 2108065**
  Ab 18.00 Uhr meldet sich unser Anrufbeantworter.
- **Für eilige Fax-Bestellung: (0711) 2108070**



Eckhagen I: Ohne Schattenbahnhof bietet der Entwurf ein großes Gleisvorfeld, aber nur wenig Betrieb.



Wechselspiel

Der Computer hilft dabei: Eine Grundplatte und drei Gleispläne mit dem gleichen Anlagen-Thema. Jedes Konzept hat seine Vor- und Nachteile.

Ein Vorortbahnhof in den sechziger Jahren: Am Bahnsteig hält eine Diesellokomotive mit einem Personenzug. Auf dem Nachbargleis wartet eine Rangierlok darauf, ihre Güterwagen an die Ladestraße zu drücken. Die Fahrgäste des Personenzuges steigen aus und die Lok kuppelt ab. Anschließend rückt sie ins Betriebswerk ein, bis zur Rückfahrt haben Lok und Lokführer eine Stunde Zeit zum Verschnaufen. Eine andere Rangierlok räumt eilig die Wagen ab, denn gleich fährt ein Schnellzug durch die Station. In der Aufstellgruppe werden die Reisezüge für den Abend und die Postzüge für die Nacht bereitgestellt. Das Personal im Bw bereitet währenddessen einige Dampfloks für die nächsten Einsätze vor.

So könnte sich der Betrieb im Bahnhof „Eckhagen" abspielen. Die Modellbahnanlage in L–Form ist sechzig Zentimeter breit und mißt in der Länge zwei und drei Meter. Im Mittelpunkt steht ein Vorortbahnhof mit einem Bahnbetriebswerk, wie es ihn während der sechziger Jahren noch überall in Deutschland gab. Ein solches Thema aus der Epoche III ermöglicht den gleichzeitigen Einsatz von Dampf- und Diesellokomotiven. Es garantiert auf diese Weise einen abwechslungsreichen Betriebsablauf.

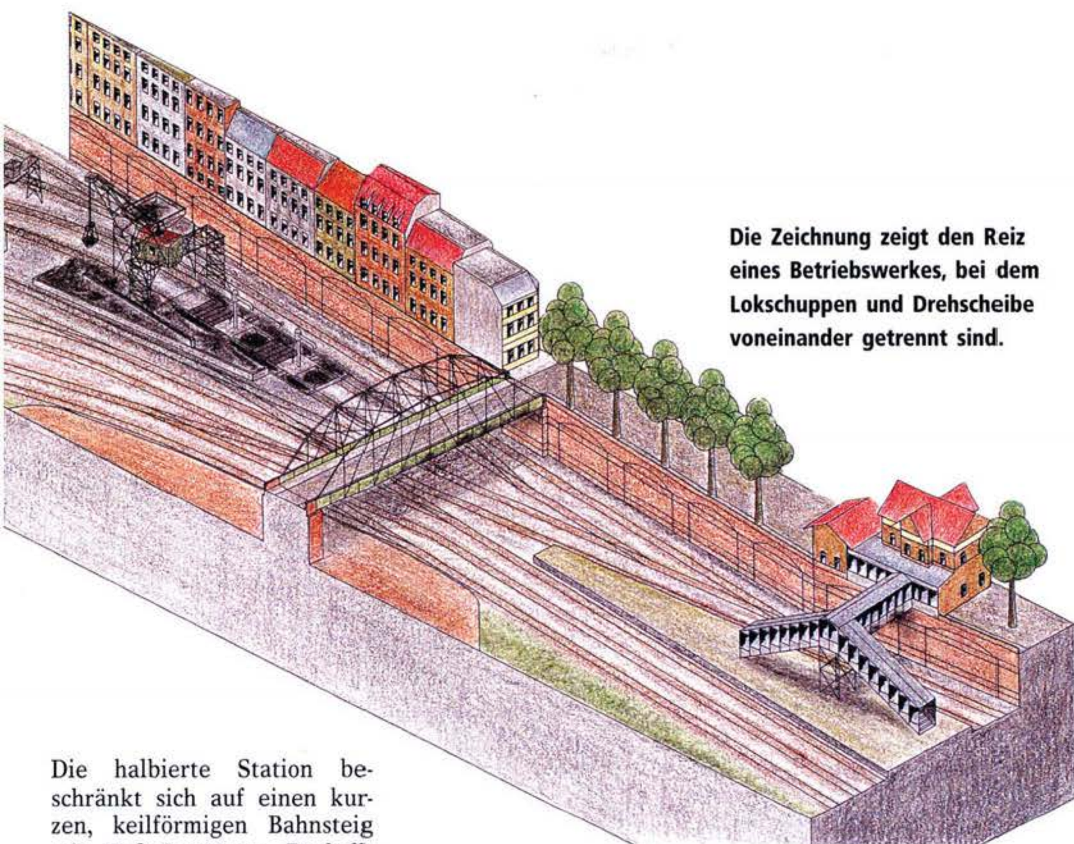
Das Bw Eckhagen ist ein sogenanntes Einsatz-Bahnbetriebswerk. Dort führt man keine Fristarbeiten an den Maschinen durch, sondern ergänzt ihre Vorräte und erledigt die üblichen Behandlungsarbeiten. Das Bw besitzt deshalb eine Ausschlackanlage mit Schlackensumpf, eine Großbekohlung mit Portal-Greiferdrehkran und Hochbunker, sowie einen Sandturm und

Der Computer denkt nicht für den Modellbahner

natürlich Wasserkräne. Diese Ausstattung bildet den Rahmen für die drei Variationen des Themas „Bw und Station Eckhagen". Jede Bearbeitung bietet eine andere Betriebsvariante und erfordert von ihrem jeweiligen Erbauer unterschiedliche Fähigkeiten. Die Entwürfe entstanden nicht am Reißbrett, sondern am Computer mit Hilfe eines Grafik-Programms. Das Denken nimmt der Computer dem Modellbahner aber noch immer nicht ab: Nach wie vor muß er sich das Thema seiner zukünftigen Anlage selbst einfallen lassen und Probleme mit seinem eigenen Kopf lösen. Geändert haben sich dagegen die Mittel. Statt Zeichenfeder und Kalkpapier benutzt der Planer jetzt Maus, Tastatur und Bildschirm. Sie ermöglichen eine höhere Produktivität, denn der Computer zeichnet schneller und genauer. Die eingesparte Zeit kommt der weiteren Planung der Modellbahn zugute. Entweder führt man den Gleisplan detaillierter aus oder erstellt mehrere Varianten. Die Gestaltung der Anlage entwickelt sich auf diese Weise zu einem unterhaltsamen Wechselspiel.

Den Entwürfen liegt das alte 2,5 Millimeter-Gleissystem von Roco zugrunde. Bei den Weichen handelt es sich um die Modellweichen aus der gleichen Produktserie (Art.-Nr. 42360), die einen Weichenwinkel von 9°30' haben. Die Länge ihres geraden Gleises beträgt 304,8 Millimeter und der Radius des Zweiggleises 1010 Millimeter. Zum Wenden dient in allen drei Varianten die 27 Meter-Drehscheibe von Fleischmann. Für beengte Verhältnisse eignet sich selbstverständlich auch die 22 Meter-Drehscheibe von Roco.

Im Entwurf „Eckhagen I" besteht das Bw aus einem dreiständigen Lokschuppen, den Behandlungsanlagen und einer separaten Drehscheibe. Die Drehscheibe dient hier fast ausschließlich dem Wenden der Dampflokomotiven. Auf der rechten Seite der Anlage ist eine Hälfte des Vorortbahnhofes nachgebildet.



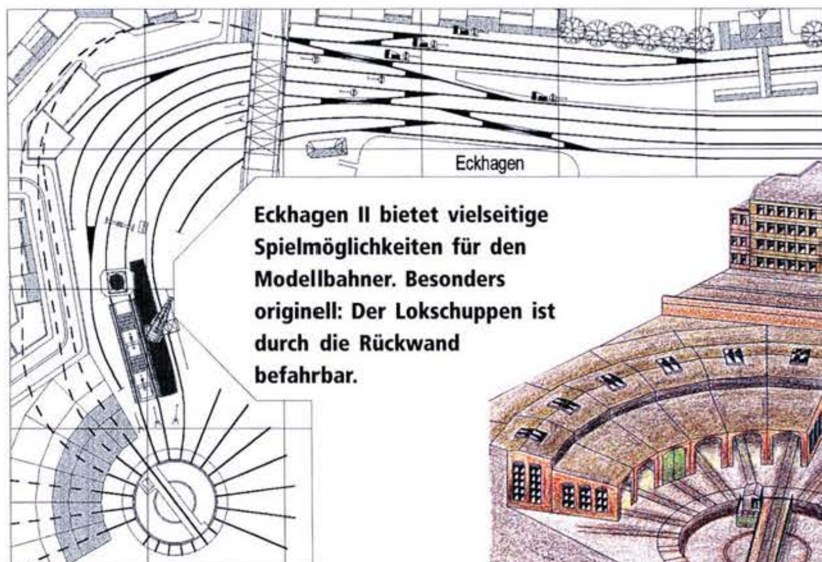
Die Zeichnung zeigt den Reiz eines Betriebswerkes, bei dem Lokschuppen und Drehscheibe voneinander getrennt sind.

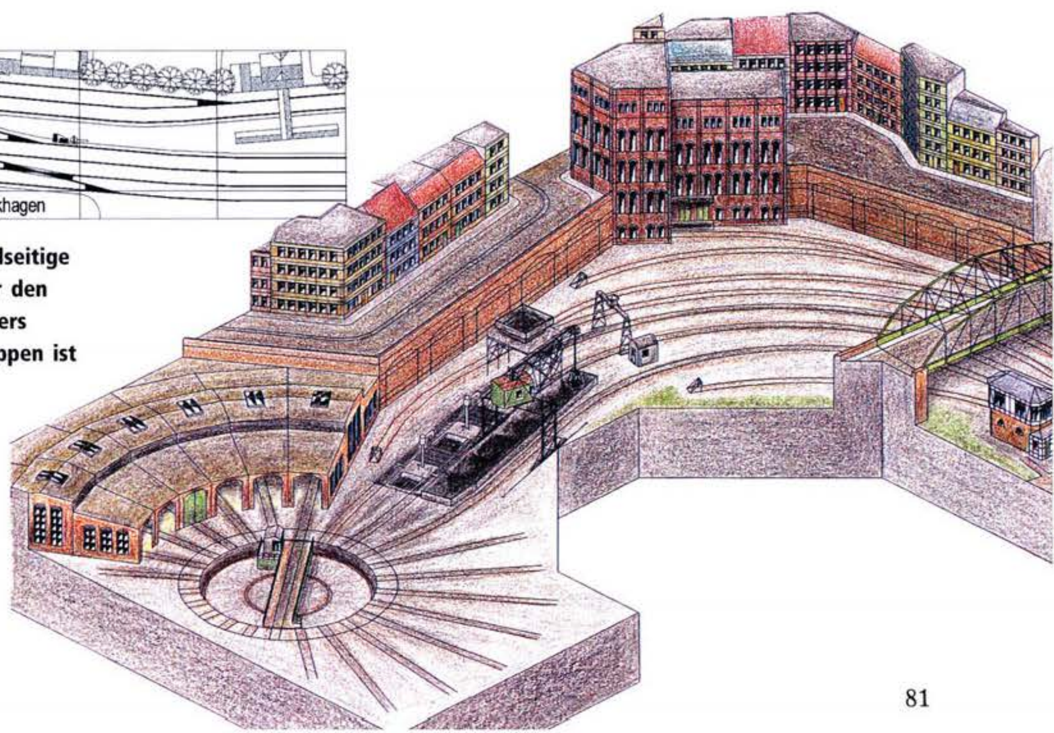
Die halbierte Station beschränkt sich auf einen kurzen, keilförmigen Bahnsteig mit Fußgängersteg. Deshalb gibt es in „Eckhagen I“ ein Problem: Nur Züge mit maximal drei Wagen haben hier genügend Platz zum Halten. Für den Berufsverkehr ist das zu wenig, deshalb sollte der Bahnsteig länger sein. Außerdem ermöglicht diese Anlage nur einen eingeschränkten Betrieb. Die Fahrt eines Reisezuges endet bereits kurz nach dem Verlassen der Station im Bahnhofsvorfeld. Rangierfahrten pendeln meist zwischen Kohlelager und Güterschuppen. Kurze Abstellgleise lassen es nur zu, leichte Fernzüge bereitzustellen. Der kleine Lokschuppen bietet wenig Raum für den Einsatz einer umfangreichen Sammlung von Lokomotiven. Durchgehender Betrieb ist auf dieser Anlage möglich, wenn der Bahnhof über ein Schnittstellenmodul mit einem Modulsystem wie zum Beispiel FREMO verbunden ist. Zusätzlich kann der Modellbahner auch einen separaten Schattenbahnhof an die Anlage anschließen, um sich nicht auf simple Hin- und Herfahrten beschränken zu müssen.

Vorteilhafter ist es aber, einen Schattenbahnhof direkt auf der Anlage zu installieren. Diese Möglichkeit und die Nachteile von Eckhagen I – kurze Züge und eingeschränkter Betrieb – berücksichtigt der Entwurf „Eckhagen II“. Für diese Variante verlängert man die linke Hälfte der Anlage und erhält so Platz für eine Drehscheibe mit zwei Aufstellgleisen und einem sechsständigen Ringlokschuppen. Die Behandlungsanlagen für die Lokomotiven sind die gleichen wie in

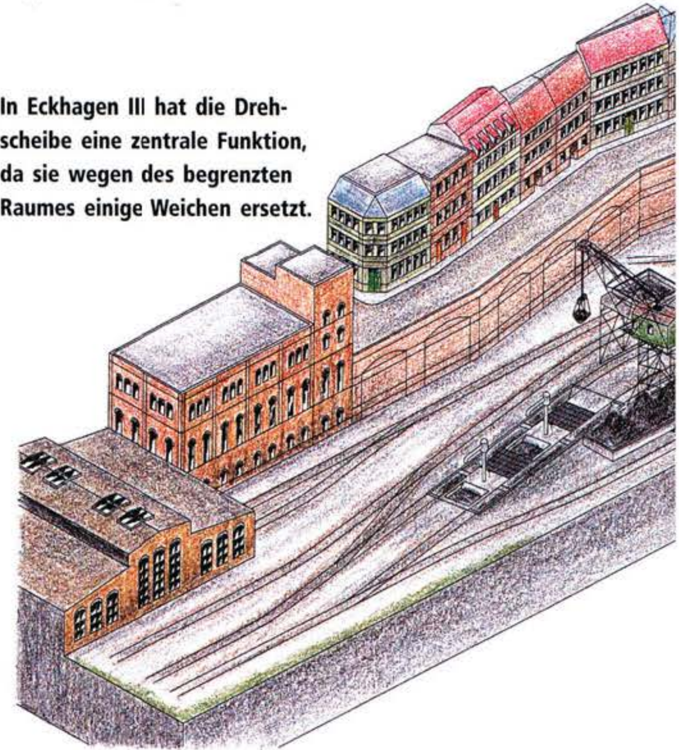
Interessanter Betrieb mit einem Schattenbahnhof

Eckhagen I. Anstelle des alten Betriebswerks findet sich jetzt städtische Bebauung. Die Ausfahrt des Bahnhofes ist so umgestaltet, daß die Züge in den Arkaden, auf denen die Etagenhäuser stehen, verschwinden. Unter den Häusern befindet sich ein dreigleisiger Schattenbahnhof. Der Clou: Alle drei Gleise münden im Lokschuppen. Dem einen oder anderen Zuschauer mag es unlogisch erscheinen, daß die Lok, die gerade mit ihrem Zug die Sta-





Eckhagen II bietet vielseitige Spielmöglichkeiten für den Modellbahner. Besonders originell: Der Lokschuppen ist durch die Rückwand befahrbar.



In Eckhagen III hat die Drehscheibe eine zentrale Funktion, da sie wegen des begrenzten Raumes einige Weichen ersetzt.

tion verlassen hat, im nächsten Moment aus dem Lokschuppen rollt, um auf ein anderes Gleis umzusetzen. Doch das abwechslungsreiche Spiel wiegt das Kopfzerbrechen auf, das dem Modellbahner die Erklärung bereitet.

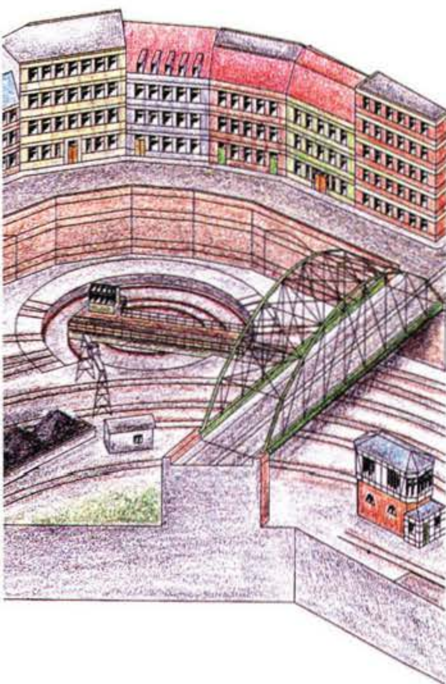
Diese Variante hat noch einen weiteren Vorteil: Die Bahnsteige sind wesentlich länger. Endlich halten im Berufsverkehr in Eckhagen Züge, in denen die zahlreichen Reisenden auch Platz haben. Der zusätzlich entstandene Gleisanschluß einer Fabrik garantiert der Bahn ein ausreichendes Güteraufkommen und dem Modellbahner interessante Rangierfahrten. Beides gilt auch für die Ladestraße, die jetzt durch eine zusätzliche Weiche von zwei Seiten befahrbar ist.

Die Züge verschwinden bald aus dem Gesichtskreis des Betrachters, wenn sie den Bahnhof verlassen, und kehren erst nach einiger Zeit wieder zurück. Der doppelt so große Lokschuppen ermöglicht es, zehn bis sechzehn Lokomotiven gleichzeitig auf der Anlage einzusetzen. Vor allem die Rangierloks erhalten durch den neu gewonnenen Freiraum interessante Einsatzmöglichkeiten. Einziger Nachteil: Wegen des Ansatzstückes, auf dem der Ringlokschuppen steht, benötigt die Anlage mehr Platz.

Dieses Manko berücksichtigt der Entwurf „Eckhagen III". Der Plan vereint Ideen der Varianten „Eckhagen I" und „Eckhagen II". Die Dreh-

Rangierloks haben jetzt viel mehr Freiraum

scheibe kehrte wieder an ihre alte Position im Winkel zwischen den beiden Anlagen zurück. Allerdings ist sie etwas weiter nach vorne gerückt. Sie wendet nicht nur die Loks, sondern ermöglicht auch die direkte Zufahrt vom Schuppen zu den verschiedenen Bahnsteiggleisen. Hinter der Drehscheibe finden sich wieder die Häuser auf den Arkaden, unter denen der dreigleisige Schattenbahnhof liegt. Diesmal ist es für die Loks aber nicht möglich, direkt von hinten in den Lokschuppen zu fahren, denn die Anlage wurde nicht verlängert. Ein Ringlokschuppen hat somit keinen Platz. Abhilfe für die beengten Platzverhältnisse bringt eine Schiebe-





Die Schiebebühne bringt bei Eckhagen III erhöhten Spielgenuß. Ihr Bau verlangt aber technisches Können.

bühne: Durch einen Lokschuppen verdeckt, transportiert sie die Lokomotiven aus dem Schattenbahnhof zu den beiden vorderen Gleisen des Gebäudes. Von dort fahren die Maschinen via Drehscheibe zu den Behandlungsanlagen oder holen ihren Zug aus dem Schattenbahnhof zurück an den Bahnsteig. Durch die Schiebebühne reduziert sich aber die Kapazität des Lokschuppens um mehr als die Hälfte. Nur noch für zwei Loks bietet sich ein Unterstand. In die drei anderen Gleise münden die Verbindungen aus der unterirdischen Station. Diese wenigen Abstellgleise beschränken die Anzahl der eingesetzten Loks, die bei „Eckhagen II" so erfreulich hoch war. Auch die Züge sind bei dieser Variante kürzer, denn der Schattenbahnhof ist kleiner als beim vorangegangenen Entwurf.

Eine Schiebe-Bühne fordert den ganzen Bastler

Der Bau einer Schiebebühne ist ein anspruchsvolles Projekt, das überdurchschnittliche Fähigkeiten und Kenntnisse der Feinmechanik verlangt. Nur versierte Bastler sollten ihn selber ausführen. Andererseits ist eine solche Bühne ein so interessantes Beiwerk für eine Modellbahnanlage, daß so mancher Verschub einer Lokomotive auf der Anlage ohne den Schuppen als Abdeckung gemacht werden sollte.

Sicherlich gibt es noch andere Variationen über dieses Thema. Mit Hilfe des Computers kann man ohne Probleme, weitere Gleispläne erstellen. Trotz der Vielfalt sind die generellen Tendenzen deutlich: Ohne einen Schattenbahnhof ist auf dieser großzügig geplanten Eck-Anlage kein abwechslungsreicher Betrieb möglich. Dabei bleibt es dem Modellbauer überlassen, ob und wie er die Anlage erweitert.

Henk P. van Willigenburg

Alle Zeichnungen: H. P. van Willigenburg

TERMINE + TREFFPUNKTE

Vorbild

Sa 27.07.

Mit dem TEE in die Römerzeit: Exkursion ab Dortmund und Duisburg Richtung Xanten (9).

Jubiläumsfest 20 Jahre Museumsbahn Schönberg – Schönberger Strand im Bahnhof Schönberger Strand. Infos: Tel. (040) 39 18 50 434, Fax 39 18 23 72.

So 28.07.

Nahverkehr im westlichen Ruhrgebiet: Mit Stadt- und Straßenbahn in Essen, Mülheim, Oberhausen (9).

Dampftag in Ampflwang (2).

Do 01.08. bis So 18.08.

Dampfzug-Ferienprogramm der Eisenbahnfreunde Zollernbahn, unter anderem mit Fahrten im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb. Es fahren Dampfloks der BR 44, 50, 52 und 64 (11).

Fr 02.08. bis So 04.08.

Jubiläumsfest 100 Jahre Kreis Kreuznacher Kleinbahn in Bockenau, unter anderem mit Feldbahndampfzug. Infos: Feldbahnmuseum, Lindengrund, 55452 Guldental, Tel. (06707) 692.

Fr 02.08.

Oldie-Sonderfahrt Wernigerode – Benneckenstein (4).

Sa 03.08. bis So 08.09.

99 6101 der Harzbahnen zu Gast bei der Selfkantbahn. Sonderfahrten jeweils am Wochenende. Infos: IHS, Postfach 603, 52007 Aachen, Tel. (0241) 8 23 69, Fax 8 34 91.

Sa 03.08. und So 04.08.

Dampfzugfahrten auf der Strecke Bayerisch Eisenstein – Spicak – Eisenstraß. Weiterer Termin: 24./25.08. Infos: Localbahnmuseum, Bahnhofstraße 44, 94252 Bayerisch Eisenstein, Tel./Fax (09925) 1376.

Eröffnungsfahrten auf der wiedererrichteten Schlanstedter Feldbahn. Infos: Constantin Schnee, Voigtei 4, 38820 Halberstadt, Tel. (03941) 60 03 57.

Sa 03.08.

Triebwagen-Sonderfahrt Gernrode – Stiege/Harzgerode (4).

58 047 führt den Zwickauer Traditionszug von Hof nach Lichtenstein

So 04.08.

Museumszüge ins Ruhrtal. Dampf- und Dieselbetrieb zwischen Hattingen und Wengern Ost. Weiterer Termin: 18.08. (5).

Dampfloktag im Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein, Steinstraße 7, 64291 Darmstadt, Tel. (06151) 37 64 01, Fax 37 76 00.

Dampfzug-Pendelfahrten mit 86 333 oder 50 0072 auf der Strecke Bad Endorf – Amerau – Obing (10).

Historischer Dampfzug der GES, Korntal – Weissach, Nähere Informationen bei: Gesellschaft zur Erhaltung von Schienenfahrzeugen, Postfach 710 116, 70607 Stuttgart.

Mit der 58 311 von Karlsruhe ins Murgtal (7).

Sonderzug zwischen Düren und Heimbach. Weiterer Termin: 18.08. Informationen bei: Dampfbahn Rur-Wurm-Inde, Bismarckstraße 16, 52351 Düren, oder Tel. (02421) 22 22 73, Fax 22 20 12.

Mit dem Heide-Expreß von Lüneburg nach Winsen (Luhe). Weiterer Termin: 25.08. Infos: Touristik-Eisenbahn Lüneburger Heide, Postfach 1208, 29446 Dannenberg.

Do 08.08. bis Sa 17.08.

125 Jahre Rigi-Bahn: Fahrt ab Magdeburg/Braunschweig nach Luzern. Infos: EF Helmstedt, Günter Krebs, Bahnhofstraße 32, 38372 Büddenstedt, Tel. (05352) 64 71.

Sa 10.08. bis Sa 17.08.

Schmalspur-Dampf in Rumänien (1).

Sa 10.08. bis So 25.08

Auf dem Netz der British Columbia Railway. Linienflug ab/bis Frankfurt (9).

Sa 10.08. und So 11.08.

Einsatz aller betriebsfähigen Fahrzeuge auf der Selfkantbahn. Infos: IHS, Postfach 603, 52007 Aachen, Tel. (0241) 8 23 69, Fax 8 34 91.

Sonderfahrten zum Schulanfang auf der Preßnitztalbahn (3).

Neresheimer Bahnhofshokketse mit Fahrzeugschau und Sonderöffnung des Museums. Infos: Härtsfeld-Museumsbahn, Postfach 9126, 73416 Aalen.

Sa 10.08.

Mallet-Sonderfahrt Wernigerode – Brocken. Weitere Termine: 15.08., 24.08. (4).

58 047 führt den Zwickauer Traditionszug von Leipzig nach Lichtenstein

Mit 18 316 von Stuttgart nach Neustadt/Weinstraße (7).

Sonderpendelfahrten auf der Staudenbahn mit VT 628. Infos: Hubert Teichmann, Pallerstr. 11, 86356 Neusäß, Tel. (089) 543 90 31 oder (0821) 46 74 83.

So 11.08.

Dampfzüge auf der Salzburger Lokalbahn mit der 93 1455 (2).

Museumsfahrten Amstetten – Gerstetten (7).

Do 15.08.

Mit der 52 3517 von Attnang nach Bad Aussee (2).

Fr 16.08.

Kindertag im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen (5).

Sa 17.08.

Sonderfahrt Nordhausen – Stiege „Oben Ohne“ (4).

Hochsommerfahrt ab Hamburg in die Holsteinische Schweiz mit der 41 271 (6).

Erzgebirgsfahrt ab Chemnitz mit der 38 205 und der 86 001 (6).

38 205 und 86 001 mit dem Zwickauer Traditionszug von Chemnitz über Annaberg und Aue zurück.

Sa 17.08. bis Mo 26.08.

Straßenbahnreise durch Rumänien und Bulgarien (1).

So 18.08.

Dampftag im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen (5).

Historischer Dampfzug der GES, Nürtingen–Neuffen, (8).

Sonderfahrten Amstetten – Oppingen (7).

So 25.08.

Familien-Sonderzug ab Nürnberg zum Kloster Weltenburg mit der 01 1100 (6).

Sonderfahrten Ettlingen – Bad Herrenalb (7).

Esslingen – Ludwigsburg mit der 75 1118 (7).



Foto: Boy

99 7203 unterwegs in Richtung Oppingen.

Mit dem Heide-Expreß von Lüneburg nach Döhle/Egestorf. Infos: Touristik-Eisenbahn Lüneburger Heide, Postfach 1208, 29446 Dannenberg.

Sa 24.08. und So 25.08.

Work-Shop im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen (5).

Mit VT/VS 95 zur Besichtigung der Hauptwerkstatt der Kölner Verkehrsbetriebe. Infos: Karl Kleinen, Tel. (0228) 655377.

Mit dem Oderwald-Kurier zum Altstadtfest nach Salzgitter. Infos: Betriebsdienst Warnetal-Bahn, Postfach 51 13 80, 38243 Salzgitter.

Sa 24.08.

Sonderfahrt von Stuttgart zum Titisee mit 18 316 und 75 1118. Infos: Eisenbahnclub Adler, Tannenbergstraße 9, 70374 Stuttgart, Tel. (0711) 52 86 628, Fax 52 86 277.

Sommerfest im Bw des Eisenbahnmuseums Bayerischer Bahnhof zu Leipzig. Infos: EMBB, Bayerischer Platz 1, 04103 Leipzig, Tel. (0341) 49 58 314.

„Eisenbahn - ein Erlebnis“; Ausstellung mit zahlreichen Lokomotiven in Betriebshof und Niederlassung Werke der Lutherstadt Wittenberg. Infos: Tel. (03491) 40 74 21 539 und 40 58 40.

Do 29.08. bis Mo 09.09.

Dampf im Südwesten Englands. Informationen bei: BEF, Stresemannstraße 30, 10963 Berlin, Tel. (030) 251 10 81.

Fr. 30.08 und Sa 31.08.

Mit dem SVT „Hamburg“ an Rhein und Ruhr. Infos: DGEG, Postfach 102045, 47410 Moers, Fax (02841) 56012.

Sa 31.08. und So 01.09.

Windmühlenfest bei der Preßnitztalbahn (3).

Bahnhofsfest in Mügeln. Infos: Förderverein „Wilder Robert“, Bahnhofstraße 2, 04769 Mügeln, Tel. (03435) 92 22 67, Fax (034362) 32 447.

2. Dampfloktage im Werk Meiningen, mit Loks unter Dampf und Modellbahnbörse. Infos: DB AG, Werk Meiningen, Flutgraben 2, 98617 Meiningen.

Sa 31.08.

Rügen-Expreß ab Berlin-Lichtenberg mit der 03 001 (6).

Modellbahn

Sa 10.08. und So 11.08.

Ausstellung in der Bäckerstraße 46, 14770 Brandenburg. Infos: Brandenburger Modellbahn-Freunde, Prager Straße 1, 14772 Brandenburg.

Die häufigsten Adressen

Die Adressen der Veranstalter mit mehreren Terminen werden aus Platzgründen numeriert.

1: Intra Express, Burgherrenstr. 2, 12101 Berlin, Tel. (030) 785 33 91, Fax 785 92 08.
2: ÖGEG, Postfach 11, A-4018 Linz, Tel./Fax (0043/732) 23 61 07.
3: IG Preßnitztalbahn, Postfach 18, 09475 Jöhstadt.
4: HSB, Forkestraße 17, 38855 Wernigerode, Tel. (03943) 55 80.
5: Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen, Dr.-C.-Otto-Straße 191, 44879 Bochum (Rückporto), Tel. (0234) 49 25 16 (mittwochs und freitags 10-17 Uhr).
6: Verkehrsmuseum Nürnberg, Lessingstraße 6, 90443 Nürnberg, Tel. (0911) 219 28 44, Fax 219 37 40.
7: UEF, Kerner Straße 29, 70182 Stuttgart, Tel./Fax (0711) 226 19 58.
8: Gesellschaft zur Erhaltung von Schienenfahrzeugen e.V., Postfach 710 116, 70670 Stuttgart
9: DGEG, Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte e.V., c/o Eckard Wedding, Schmiedestr.8, 45721 Haltern, Tel./Fax: (02364) 2103
10: Bayerisches Eisenbahnmuseum Nördlingen e.V., Postfach 1316, 86713 Nördlingen, Tel. & Fax: (08638) 82442
11: Eisenbahnfreunde Zollernbahn, Postfach 100 201, 72302 Balingen, Tel. (07476) 7949, Fax (07476) 2864.

Sa 10.08.

Modellbahnbörse bei Mercedes-Rudeloff, Carl-Benz-Straße 10, Stade. Weiterer Termin: 30.11. Infos: Tel. (04164) 56 31.

Fr 16.08. bis So 18.08.

Fremo-Regionaltreffen in Chemnitz. Infos: Reinhard Berg, Tel. (0371) 33 12 015.

Sa 17.08. und So 18.08.

Modellbahn-Gartenfest auf dem Gelände der Firma Ranz, Pasewalker Allee 41b, 17389 Anklam. Infos: MEC Anklam, Egon Förster, Frauenstr. 8, 17389 Anklam, Tel. (03971) 83 11 53.

Sommerfest des Eisenbahn-Amateurclub Hagen im Stellwerk Ladestraße in Herdecke/Ruhr. Infos: Eisenbahn-Amateur-Club Hagen, Postfach 55 02 42, 44210 Dortmund, Tel. (0231) 73 25 00 oder (0234) 94 89 921.

Sa 24.08.

Modellbahnbörse bei BMW-Freese, Gewerbestr. 15, 26316 Varel. Infos: Tel. (04421) 22 193.

Fr 30.08. bis So 01.09.

Ausstellung im Güterschuppen des Hbf Wernigerode. Infos: MEC „Harzquer- und Brockenbahn", Tel. (03944) 35 02 11.

Öffentlicher Fahrbetrieb auf der Clubanlage des MEC „Göltzschtalbrücke", 08491 Netzschkau. Infos: MEC „Göltzschtalbrücke", Friedensstraße 28, 08491 Netzschkau.

So 01.09.

Modellbahnbörse im Eurogress, Monheimsallee 48, 52062 Aachen. Infos: Tel. (02103) 51133, Fax 52 929.

Modellbahnmarkt in der Neandertalhalle, 40822 Mettmann. Infos: Tel. (02103) 51133, Fax 52 929.

Alle Termine und Treffpunkte beruhen auf Informationen der Veranstalter oder eingesandten Hinweisen. Die Redaktion übernimmt daher keine Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben. Die Veröffentlichung ist für private Veranstalter kostenlos.

TV  Tips

■ **Serie „Straßenbahnen der Welt" im NDR:**
19.07.: Dresden; 26.07.: Blackpool; 02.08.: Mallorca; 09.08.: Lissabon; 16.08.: San Francisco; 23.08.: Hongkong; 30.08.: Changun. Die Sendungen beginnen jeweils um 15.45 Uhr.

■ **Serie „N3-Kamerafahrt" im NDR:**
21.07., 16.45 Uhr: Mit der Dampfeisenbahn durchs Hasetal; 22.07., 11.45 Uhr: Molli-Fahrt; 29.07., 11.45 Uhr: Schmalspurbahn Harz.

■ **Serie „In einem Zug durch..." im BR:**
17.08., 20.15 Uhr: USA; 24.08., 20.15 Uhr: Mexiko; 31.08., 20.15 Uhr: Peru.

■ Auch in den Monaten Juli und August strahlt die **ARD** beinahe täglich zwischen 3 und 6 Uhr morgens Bilder von den **„schönsten Bahnstrecken Deutschlands"** aus. Näheres dazu finden Sie in den Programmzeitschriften.

■ **Serie „Rund um die Eisenbahn" im Regionalsender „Fernsehen aus Berlin":**
Jeweils montags, 20.00 Uhr.

■ **„Eisenbahn-Romantik"** wird donnerstags um 18.50 Uhr auf Südwest 3 gezeigt und mittwochs um 16.00 Uhr wiederholt. Diese Ausgabe können Sie auch über Astra empfangen. Die aktuellen Themen zeigt Ihnen der Südwestfunk-Videotext auf Seite 374.

■ **„Eisenbahn-Romantik" in 3Sat:**
06.08., 16.15 Uhr; 13.08., 16.15 Uhr; 20.08., 16.20 Uhr; 27.08., 16.10 Uhr.

■ **Außerdem in 3Sat:**
20.07., 12.45 Uhr: Straßenbahnen der Welt: Hongkong.

NAMEN + NACHRICHTEN AUS DER MODELLBAHNWELT

Märklin und die Schweizerische Südostbahn präsentieren ein originelles Fahrzeug: Die Lok im Metallbaukasten-Look.

Metall-Modell



Fotos: Federmann

Das Design der Metallbaukasten-Lok in der Seitenansicht.

Der Name Märklin steht nicht nur für Modellbahnen. Der Metallbaukasten gehört schon seit über 80 Jahren zum Sortiment der Göppinger Firma. Er enthält einfache Grundelemente wie Streben, Winkel, Räder oder Stangen. Man kann sie ohne großen Aufwand zusammenschrauben und damit selbst zum Konstrukteur werden.



Der spannende Moment: 446 447-5 wird enthüllt.

Der Schweizer André Welti nutzte die Metallteile für ein ungewöhnliches Projekt. Er konstruierte ein funktionsfähiges Modell der SBB-Ellok Re 4/4 IV. Dieses fand begeisterte Anhänger. Märklin sah die Möglichkeit, die Idee werbewirksam auf das Vorbild zu übertragen. Wie bei dem Heizer- und Alpaufzug-Motiv für die 460 017-7, wollte man eine Re 4/4 IV entsprechend umgestalten. Die Südostbahn (SOB), Besitzer der jetzt als 446 bezeichneten Loks, beteiligte sich an dem Vorhaben. Weltis Modell wurde fotografiert und danach eine Folie in den Maßen des Vorbildes hergestellt. Damit beklebt, gibt die 446 447-5 der SOB das Aussehen von Weltis Metallbaukasten-Lok wieder.

Am 8. Juni hatte das Fahrzeug Premiere. 500 Gäste waren dabei, als die Lok in Chambrelien enthüllt wurde. Zum Vorschein kam eine Maschine, von der man wirklich meint, sie sei aus Märklins Metallbaukasten entstanden. Überdimensionale Streben und Platten, zusammengehalten von großen Schrauben, scheinen den Aufbau der Lok zu bilden. Für den Antrieb, so der Eindruck von außen, sorgen wuchtige Zahnräder und Ketten. Daß die 446 447-5 aber nach wie vor von Elektromotoren bewegt wird, zeigte sie den Gästen bei der Demonstrationsfahrt nach Bern.

Mittlerweile befördert die Lok mit dem Metallbaukasten-Look planmäßige Züge in der Ost- und Zentralschweiz. Modellbahner dürfen sich freuen: Ihnen beschert Märklin die 446 447-5 demnächst in H0. Die Freunde des Metallbaukastens aber warten noch immer auf ein Fertigmodell von Weltis Lokomotive.

Tillig

Oskar-Preisträger

Der TT-Hersteller aus Sebnitz hat den Oskar für den Mittelstand 1996 von Sachsen und Sachsen-Anhalt erhalten. Damit wird das ökonomische, ökologische und soziale Engagement der Firma honoriert. In den letzten zwei Jahren nahm Tillig 60 neue Beschäftigte auf. Zugleich verbuchte die Firma einen zweistelligen Umsatzzuwachs. Mit Blick auf die Umwelt wechselte man von Kohle auf Erdgas als Energieträger. Tillig fördert auch ein Behinderten-Projekt in der sächsischen Schweiz.

Modell & Hobby 96

Vielfältiges Messeprogramm

Vom 17. bis 20. Oktober findet auf dem Leipziger Messegelände die „Modell & Hobby 96" statt. Dabei sorgen Hersteller, Fachhändler und Verbände auch im Modellbahnbereich für ein vielfältiges Messeprogramm. Fleischmann bringt zwei Großanlagen aus Nürnberg mit. Roco führt sein Digitalsystem vor und präsentiert einen Eisenbahndrehkran mit vier Betriebsfunktionen. Der Bundesverband Deutscher Eisenbahn-Freunde zeigt eine Sonderschau „Fahrzeugbau". Eine weitere Sonderschau feiert den 50. Geburtstag der TT-Spur. Verschiedene Clubs stellen ihre Anlagen vor; die Zuschauer dürfen sich auf ein Modell des Fährbahnhofs Puttgarden, die „Apfelbahn der Altmark" und eine 50 Meter lange Modulanlage in Spur N freuen.

Firma Zöhrens

Sammler-Software

Collecta heißt eine Computersoftware zur Verwaltung von Sammlungen. Das Programm der Firma Zöhrens speichert die einzelnen Exponate mit den dazugehörigen Informationen auf Karteiblättern ab. Den Aufbau der Seiten kann der Benutzer seinen Wünschen anpassen. Die Karteiblätter werden einzeln, nach Kriterien vorsortiert oder auch komplett ausgedruckt. Collecta bietet Platz für eine Milliarde Sammlungsteile und läßt sich sowohl per Maus als auch über die Tastatur bedienen. Das Programm läuft unter MS-DOS oder Windows 3.11. Als Hardware benötigt man einen 486er-Prozessor mit mindestens vier Megabyte Hauptspeicherkapazität. Nähere Informationen bei: Firma Zöhrens, Lengenbachweg 21, 75378 Bad Liebenzell, Tel. (07052) 30 22, Fax 30 24.

Firma Greven

Glas kleben mit Sonnenlicht

Der UV-Kleber von Greven verbindet Glas sauber und einfach mit anderen Werkstoffen. Dafür sorgen präparierte Kunstharze, die unter Einwirkung von UV-Licht miteinander reagieren. Zunächst trägt man den Klebstoff dünn auf die kleinere Fläche auf. Dann werden die Teile zusammengefügt, fixiert und dem Sonnenlicht ausgesetzt. Nach rund zehn Minuten sind die Teile fest verbunden. Mit dem Produkt kann man Glas auf Glas, Metall oder Holz kleben.

Heico-Modell

Ladegüter für H0, TT und N

Unter dem Namen Heico-Modell fertigt Knut Heilmann Ladegüter für die Nenngrößen H0, TT und N. Die Produkte entstehen sämtlich in Handarbeit. Nähere Informationen und den Katalog gibt es bei: Knut Heilmann, Mecklenburgerstraße 16 b, 96472 Rödental, Tel. (09563) 50 360.

Modellbahn Schweiger

Jubiläumsfeiern

Zum 100-jährigen Firmenjubiläum veranstaltet Modellbahn-Schweiger am 14. September einen historischen Tag in Nürnberg. Eine Dampflok der Baureihe 50 befährt an diesem Tag mit einem Sonderzug viermal die Nürnberger Ringstrekke. Start und Ziel ist jeweils der Nürnberger Hauptbahnhof. Im Anschluß an jede Fahrt bieten historische Trams eine Verbindung zur Altstadt. Wer möchte, kann mit Postkutschen, Oldtimer-Bussen oder weiteren Straßenfahrzeugen zum Geschäft von Modellbahn-Schweiger fahren. Dort erwartet die Besucher ein großes Kinderfest. Nähere Informationen sowie Fahrkarten-Vorbestellungen bei: Modellbahn-Schweiger, Färberstraße 11, 90402 Nürnberg.

Firma Piko

Sondermodell zum Puppenfestival

Die oberfränkische Puppenmetropole Neustadt veranstaltete vor einigen Wochen ihr 5. Internationales Puppenfestival. Zum Programm gehörte unter anderem eine Industrieschau, an der sich auch Piko beteiligte. Die Sonneberger Firma engagierte sich aber noch weiter bei der Veranstaltung: In einer Auflage von 500 Stück erschien ein eigener Sonderwagen. Das H0-Modell trägt himmelblaue Lackierung, ein lichtgraues Dach und die schwarze Festivalbedruckung. Noch sind einige der Waggons zu haben.

Hobbyland Berlin

Messe im November

Nach der erfolgreichen Premiere im Vorjahr richtet die Messe Berlin GmbH auch 1996 die Hobbyland Berlin aus. Vom 21. bis 24. November stehen die Hallen um den Funkturm ganz im Zeichen aktiver Freizeitgestaltung. Ein Bereich der Hobbyland '96 widmet sich dem Thema Modellbahn.

Mobautech St. Gallen

Messe im September

Eine Kombination aus Fachmesse und Erlebnisausstellung präsentiert die Stadt St. Gallen vom 4. bis 8. September in den Olma Messehallen. Bei der Mobautech sind kommerzielle Anbieter sowie nicht gewinnorientierte Aussteller aus allen Sparten des Modellbaus vertreten. Verschiedene Vereine zeigen ihre Modellbahnen. Unter anderem bringt der Ostthüringer Modellbahnclub eine 40 Quadratmeter große TT-Anlage mit selbstgebauter Oberleitung mit. Ein Digital-Symposium widmet sich den Möglichkeiten der Computersteuerung. Kinder und Jugendliche dürfen digitale Modellbahnen selbst ausprobieren oder im Fahrsimulator Lokführer spielen. Eine weitere Attraktion ist das Restaurant „Isebähnli"; hier bekommen die Gäste Speisen und Getränke per LGB-Bahn an die Tische transportiert.

Schloß Hellenstein

Ausstellung „Eisenbahnträume"

Produkte süddeutscher Modellbahnhersteller zeigt eine Ausstellung im Schloß Hellenstein in Heidenheim an der Brenz. Dort gibt es rund 300 Modelle aus Nürnberger und württembergischer Herstellung zu sehen. Die Auswahl der Exponate spannt einen Bogen von der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis in die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg. Die Ausstellung ist Dienstag bis Samstag von 10 bis 12 und 14 bis 17 Uhr geöffnet; sonn- und feiertags kann man die Modelle von 10 bis 17 Uhr besichtigen.

Dampfbahner Sindelfingen

Live-Steam-Treffen

Dampf und Ruß liegen am 24. und 25. August im Sommerhofenpark Sindelfingen in der Luft. An diesem Wochenende laden die Dampfbahnfreunde zu ihren traditionellen Dampftagen ein. Rund 100 Live-Steam-Lokomotiven werden zu diesem Treffen erwartet, darunter Bauarten wie die Garrats. Neben der Hausstrecke mit den Spurweiten 3,5 bis 7,25 Zoll stehen Dampfstrecken für die Nenngrößen I und G zur Verfügung. Am 25. August veranstalten die Dampfbahnfreunde erstmals eine Börse für große Spuren; hier findet der Besucher alles von Spur 0 aufwärts.

15. Internationale Modellbahnausstellung

Hannover als Standort gewählt

Die 15. Internationale Modellbahnausstellung findet 1997 in Hannover statt. Das hat die Industriegemeinschaft Modelleisenbahnausstellung beschlossen. Vom 11. bis 19. Oktober 1997 haben die Modellbahnen in Halle 19 auf dem Hannoverschen Messegelände ihren Platz. Die Veranstalter rechnen damit, daß sich auch viele Besucher der zeitgleich ausgerichteten Verbraucherausstellung „Infa" für die Modellbahn interessieren.

Firma Arnold

Positive Bilanz nach einem Jahr

Mit dem Spur N-Pionier Arnold geht es wieder aufwärts. Bereits im ersten Jahr nach der Übernahme durch die Rivarossi-Gruppe konnte Arnold einen guten Umsatz verbuchen. Der Zeitraum war auch von großen Investitionen geprägt: 1,7 Millionen Mark flossen in das bestehende Werk in Mühlhausen an der Sulz. Dort montieren rund 70 Beschäftigte und Heimarbeiter die Modelle. Die Planung für die Zukunft steht: In Kürze bietet Arnold sowohl Ersatzteile als auch Reparaturen ab Werk an. Im nächsten Jahr will die Firma das Sortiment erweitern. Innerhalb der Rivarossi-Gruppe übernimmt Arnold die gesamte Produktpalette des Maßstabs 1:160. Das Digitalsystem wird modifiziert, bleibt aber kompatibel zum bestehenden System. Nach Angaben der Firmenleitung ist eine Preissenkung um acht Prozent für alle Standardartikel vorgesehen.



Die Firma Arnold hat das Werk in Mühlhausen an der Sulz modernisiert.





Mal abseits der Modellbahn: Mit Märklin durch Deutschland, mit Roco nach Dresden.

Ausfahrt frei!



Ein bewährtes Gespann: Die S 3/6 und 01 066 am 22. Mai in Bremen auf Deutschland-Tour.

48 000 **Besucher** zählte das 5. Dresdner Dampflokfest – da fielen die beiden Reisegesellschaften zahlenmäßig kaum ins Gewicht, die sich die sächsische Metropole ebenfalls als Ziel ausgesucht hatten: Der Roco-Club und die Märklin Insider-Tour durch Deutschland, beide mit attraktiver Bespannung in den Farben Grün und Schwarz. Daß die Märklin-Reisegesellschaft Dresden nur mit Mühe und satter Verspätung erreichte, lag sicher nicht an der frisch aufgearbeiteten S 3/6 oder der nachgespannten 01 066. Ein Unwetter hatte die Strecke von Chemnitz nach Dresden unpassierbar gemacht, in Klingenberg-Colmnitz saß der Dampfsonderzug auf der dritten Etappe seiner Deutschlandreise erst mal fest.

Von solchem Unbill verschont blieben die Fahrgäste im Roco-Clubzug, die sich schon Tage zuvor nach Sachsen aufgemacht hatten. Ab Schweinfurt fuhren die Flügelzüge aus Salzburg und Stuttgart/Zürich vereint mit der aus 18 201 und 01 519 gebildeten Doppeltraktion, über Meiningen und Oberhof nach Chemnitz und Dresden. Rocos Clublok, ein österreichisches Krokodil der Baureihe 1020, hatte sich unterdessen ihren eigenen Weg nach Chemnitz gesucht, um dort weitere Sonderfahrten zu übernehmen.

Der Roco-Clubzug rollte täglich weiter zu neuen Zielen: Schnellfahrten nach Berlin und eine Rundreise mit der Dresdner Zuglok 03 001 ins Zittauer Land standen auf dem Fahrplan, letztere mit Abstechern durch Tschechien und Polen. In Zittau selbst bot sich die Gelegenheit zu einem Rundgang durch die neue Produktionsstätte von Sachsenmodelle, wo bereits das Gehäuse der Ferkeltaxe



Eindrucksvoll: Der nostalgische Märklin-Sonderzug auf der Eifelstrecke bei Scheven.



Abfahrbereit nach Berlin: Das Roco-Krokodil 1020 am 18. Mai im Bahnhof Dresden-Neustadt.

Fotos: Heilmann, Henschel, Thuy, Lange

bedruckt wurde. Am Bahnhof wartete die Schmalspurbahn nach Oybin, um den Roco-Gästen ein lückenloses Bahnprogramm zu bieten. Dann hieß es wieder: Einsteigen in den Sonderzug aus alten Schnellzugwagen der Eisenbahnfreunde Zollernbahn und den ehemaligen SNCF-Inoxwagen des Roco-Clubs. Die Garnitur war der 03 001 bei jeder Anfahrt eine schwere Aufgabe. Um so mächtiger hallten die Auspuffschläge über den langen Zug hinweg, damit auch in den hinteren Wagen keine Zweifel über die Traktionsart aufkommen konnten. Derweil gab es im Clubwagen Gelegenheiten, die Roco-Neuheiten des Modelljahres '96 eigenhändig zu besehen und zu ertasten.

Solch engen Kontakt zum Hersteller konnten auch die Fahrtteilnehmer der großen Märklin Insider-Tour nutzen. Ob Pfarrer, Musiker, Fabrikarbeiter oder Manager – gut 50 Passagiere in dem 14 Wagen langen Zug wollten alle zwölf Etappen mit von der Partie sein. „Nicht zu glauben, daß es so viele Menschen mit dem gleichen Spleen gibt", berichtete einer von ihnen, Peter Fahrbach. Was mit der Werksbesichtigung durch eine lose Gruppe in Göppingen begonnen hatte, endete am gleichen Ort, aber 3 500 Kilometer später, im verschworenen Gemeinschaftsgefühl der Insider – eingeschlossen die Mannschaft des Bayrischen Eisenbahnmuseums Nördlingen, die für diesen Nostalgie-Trip das Zugpersonal stellte. Ihnen hat die große Tour mit der aufgearbeiteten S 3/6 bescheinigt: Sie haben ganze Arbeit geleistet. Nur das Altern der Lok stellte sich ganz von alleine ein. Sichtlich geschwärzt, kehrte die Bayerin durch Schwarzwald und Donautal in ihr Heimat-Bw zurück. *gil.*



Bis Saalfeld führten 01 519 und 03 1010 den Roco-Sonderzug am 19. Mai Richtung Süden.

NEUHEITEN AUS DER MODELLBAHNWELT



Bachmann: Dresdner Straßenbahn in Spur G

Im Erscheinungsbild der Jahrhundertwende fertigt Bachmann die Dresdner Tram für die Gartenbahn. Das Modell ist der Auftakt einer Serie deutscher und österreichischer Straßenbahnen.

Brekina: Mercedes-LKW von 1960 in H0

Zum 100-jährigen Jubiläum der Nutzfahrzeuge setzt Brekina einen eigenen Glanzpunkt. Der Hersteller aus Teningen bringt **zehn Modelle des Mercedes-Benz-LKW-Programms von 1960** im Maßstab 1:87 auf den Markt. Zum Sortiment gehören lang- und kurzhaubige Fahrzeuge, Sattelzüge und der L 319 Kastenwagen.

Dingler: Klauenkupplung für Spur 0

Zu allen gängigen Waggons der Nenngröße 0 paßt die **Klauenkupplung** von Dingler. Sie sorgt dafür, daß sich die Wagen auch in Steigungen und Gefällen nicht aushängen. Die Kupplung ist in Handarbeit gefertigt und besteht komplett aus Messing.

Faller: Jubiläumsset „Güglingen" in H0

Zum Jubiläum der Zabergäubahn bringt Faller das **Bahnhof-Set „100 Jahre Güglingen"** heraus. Es besteht aus dem Empfangsgebäude, dem **einständigen Lokschuppen** und dem **Bockkran**; Schuppen und Kran sind auch einzeln erhältlich. Als H0-Zubehör liefert Faller einen **Eisenzaun mit Betonpfosten, Gartenmöbel** und eine **Quartz-Echtzeituhr. In den Maßstäben 1:87 und 1:160** kann man einen **Kopfsteinpflaster-Platz oder -Folie** kaufen. Auch **Quartzsand** und **Bruchsteine** hält Faller parat.

Hapo: Segmentdrehscheibe für Spur 0

Hapo bietet das Modell einer 8,5 Meter langen **Segmentdrehscheibe** im Maßstab 1:45 an. Die 20 Zentimeter lange Bühne fertigt Hapo aus Messing, die Grube wird aus Kunststoff hergestellt. Die Drehscheibe gibt es wahlweise mit oder ohne Antrieb.

Herpa: Porsche 911 und Mercedes C 180 in H0

Mit vier Formneuheiten für den Maßstab 1:87 wartet Herpa zur Jahresmitte auf. Die Firma aus Dietenhofen bringt den **Mercedes Benz SK 94 Pressmüllwagen 3a** in orange auf den Markt. Daneben erscheint der **Renault AE Viehtransportersattelzug**. Fans schneller Wagen können sich auf den **Porsche 911 RS Clubsport** in der Straßenversion freuen. Ebenfalls neu ist der **Mercedes Benz C 180 T**. Für Kleintransporte auf H0-Anlagen eignet sich der **VW LT 2 Kastenwagen mit Flachdach**. Große Güter befördert der **Koffersattelzug Steyr NSK HD**. Zudem nimmt Herpa **diverse Varianten**, unter anderem **von LKW, Bussen und Motorsportwagen**, ins Programm auf. Wer möchte, kann **Holzpakete** auf seine H0-Transporter laden.

Hödl: Münchner Tram in H0

Zum 100. Geburtstag der Münchner Straßenbahn wartet Hödl mit dem **Z 3** im Maßstab 1:87 auf. Zwölf dieser Triebwagen fuhren ab 1896 auf den Münchner Straßen. Stromabnehmer und Radsätze des Modells sind aus Kunststoff. Als Zubehör liegen bedruckte Linientafeln und geätzte Einstiegsgitter bei. Wer möchte, kann den „Stängl-Antrieb" in das Fahrzeug einsetzen. Die Firma Sommerfeldt führt die passenden Metallstromabnehmer.



Kibri: Alpenland-Set mit Bahnhof in H0

Gebirgsatmosphäre vermittelt das Alpenland-Set von Kibri. Es besteht aus dem Bahnhof „Lützirüti", dem Haus „Ahornboden" und dem Chalet „Karwendel", die auch einzeln erhältlich sind. Das Bergstädtchen erhält außerdem Zuwachs durch das **Haus „Alpenhof"**. Daneben bietet Kibri den **Bahnhof „Fischbach" mit ländlichen Häusern** an. Neben dem Empfangsgebäude gehören das **Bauernhaus „Wiesental"** sowie die **Einfamilienhäuser mit Dachgaube und „Am alten Rain"** dazu. Weiterhin hat Kibri **diverse Nutzfahrzeuge** und eine **kleine Vitrine** fertiggestellt.

Klein: Schiebewandwagen in H0

Betriebsverschmutzt zeigt sich der **Schiebewandwagen Hbillns 302** der DB AG. Weiterhin präsentiert die Wiener Firma zwei **gedeckte Güterwagen nach US-Bauart**. Diese tragen Epoche III-Beschriftung der DB und der US-Army.

Liliput: Orient-Expreß in H0

Eine **Garnitur des** legendären Luxusschnellzugs **Orient-Expreß** hält Liliput parat. Das Set besteht aus einem Speise- sowie je zwei Schlaf- und Packwagen. In H0 liefert Liliput zudem die **württembergische T 9** als Epoche I-Version an den Handel. Der Schürzenwagenzug wird um den **Gepäckwagen der Epoche III a** ergänzt. Zur Epoche III passen auch der **Güterwagen Villach in DB- und DR-Ausführung** sowie der **DR-Güterwagen Linz**.

Alle Neuheiten, zu denen es keine Abbildungen gibt, sind fett gedruckt.



LGB: US-Lokomotive

Von der Durango & Silverton Railroad in Colorado stammt das Vorbild zur Lok 9. Das Modell von LGB ist mit einem Rauchentwickler im Schornstein und einer Geräuschelektronik ausgerüstet. Für Bergstrecken eignet sich die kleine **Zahnrad-Ellok**. Mit dem zusätzlichen Zahnradantrieb bewältigt die Lokomotive Streckenneigungen bis zu einem Verhältnis von 1:25. Die in den Farben der Wendelsteinbahn lackierte Lok verfügt zudem über einen funktionsfähigen Dachstromabnehmer. Neu im LGB-Programm ist auch das **„Speisewagerl" der Waldviertelbahn**. Das Güterwagen-Sortiment wächst um den **DR-Gepäckwagen KDaai 905-153** und den **gedeckten DR-Güterwagen 99-30-40 Gw**.

US-Corner

Anfang der fünfziger Jahre entwickelte General Motors die sechsachsige SD 7. Die 1750 PS starke Diesellokomotive beförderte hauptsächlich schwere Güterzüge, kam aber mit verändertem Getriebe und eingebautem Heizkessel auch vor Reisezügen zum Einsatz. Brawa bringt die SD 7 von Life Like in den Nenngrößen H0 und N auf den Markt. In den fein detaillierten Modellen sitzt ein Fünfpolmotor mit Schwungmasse. Die Stromaufnahme erfolgt ebenso wie der Antrieb über alle sechs Achsen. Das H0-Modell hat Life Like erstmals mit einer genormten NMRA-Schnittstelle ausgerüstet. Die SD 7 gibt es in den Farben diverser Bahngesellschaften, darunter der Union Pacific, der Southern Pacific und der Great Northern.



Die SD 7 von Life Like in den Farben der Union Pacific.



Märklin: Schürzenwagen in H0

Auch die Göppinger Firma schickt jetzt Schürzenwagen ins Rennen um die Käufergunst. Neben dem Wagen 1. und 2. Klasse erscheinen auch **Wagen mit durchgehender 1. oder 2. Klasse**.

Marilet: Szenemodul für Nenngröße I

Bierfaßträger zeigt das Szenemodul für die Nenngröße I. 25 weitere Typen wird Marilet in nächster Zeit entwickeln. Für die Nenngrößen I und II gibt es zudem den **Radsatzkontrolleur** als Figur. Er ist wahlweise mit oder ohne Hammer erhältlich.

Roco: 260 der DB in H0

Im Maßstab 1:87 bringt Roco die **260 in der roten Epoche IV-Ausführung** auf den Markt. Zur Epoche V paßt die **Straßenbahn 8a der KVB** mit dem Schriftzug „Reissdorf Kölsch". Die Familie der **Känguruhwagen** wächst um **Modelle der DB, SBB, ÖBB und FS mit Aufliegern**. Neu ist zudem der **SBB-Kesselwagen E3 Agip. Für Spur 0m** erscheint ein **Startset mit digitaler Mehrzugsteuerung**. Als Zubehör gibt es **Universalkupplungspaare mit Schlitz- oder Zapfenaufnahme für Fleischmann-Modelle**.

Sachsenmodelle: Güterwagen O Halle in H0

Als Epoche III-Modell der DB stellt Sachsenmodelle den **O Halle mit Bremserstand und Kohleladung** vor. Ebenfalls zur Epoche III gehört der **Gmhs Bremen der DB in Kriegsbauart**. Aus DRG-Zeiten stammt der **„Shell"-Kesselwagen**. Der **Eanos der DB mit Schotterladung** wiederum zählt zur Epoche IV. Das Vorbild zum **Halberstädter mit Mitteleinstieg** fährt bei der DB AG.

Spieth: Spindelhebeböcke im Maßstab 1:87

Als Messingbausatz stellt Spieth die **Spindelhebeböcke** vor. Sie eignen sich für die Spuren H0, H0m und H0e. Für dieselben Spurweiten fertigt Spieth den **Kleinlokschuppen Wendlingen**.



T.H.O.R.: Busse und LKW in H0

Der Modellautovertrieb aus Neuruppin stellt diverse Kleinserienfahrzeuge im Maßstab 1:87 vor. Der Reisebus Tatra T 24 „Sodomka" stammt von V&V aus Tschechien. Eine lettische Firma fertigt den LKW GAZ 51. Der Skoda S 706 RT mit Pritsche und Ladekran wurde von einem Modellbaufreund umgebaut. Für den Omnibus IFA Garant 30K/32 zeichnet wiederum V&V verantwortlich. Alle Fahrzeuge sind bei T.H.O.R. erhältlich.

Trix: Re 4/4 „Milch" und 1100 der NS in N

Für den Maßstab 1:160 liefert Trix die **Re 4/4 der SBB mit Milchwerbung** aus. Das Fahrzeug trägt Beschriftung der Epoche V. Als weitere Spur N-Neuheit nach ausländischem Vorbild präsentiert der Nürnberger Hersteller die Ellok-Baureihe **1100 der Niederländischen Staatsbahn. Für H0**-Freunde hält Trix einen **Nürnberger Bierwagen der Länderbahnzeit** parat.

Wörner: Limitierter Kühlwagen in TT

Einen **Kühlwagen mit Werbeaufdruck der Käserei Champignon** legt Wörner im Maßstab 1:120 auf. Von dem mehrfarbig bedruckten Wagen erscheinen 150 Stück.



Tolle Gewinne warten auf pfiffige Anlagen. Ob liebevoll gestaltetes Detail oder Diorama, raffinierte Heimanlage oder eindrucksvolle Clubanlage – das Mitmachen lohnt beim großen MODELLEISENBAHNER-Wettbewerb. Vier Kategorien geben allen eine Chance.

Großer MODELLEISENBAHNER Wettbewerb

Bares Geld können Sie bald gewinnen, wenn Sie beim großen Wettbewerb des MODELLEISENBAHNER mitmachen. Liebhaber aller Spurweiten zwischen Z und II dürfen sich daran beteiligen. Für Modellbahnclubs und Modul-Gruppen gibt es eine eigene Wertung, in der stolze 5000 Mark als Hauptpreis winken. Setzen Sie die vielen Tips und Anregungen um, die Sie Monat für Monat mit Ihrem MODELLEISENBAHNER erhalten. Und bauen Sie eine Anlage, die mit ihrer Thematik überzeugt oder durch Detailtreue besticht. Es kann aber auch nur das pfiffige Detail aus einer Anlage sein, mit dem Sie am Wettbewerb teilnehmen.

Zugegeben, Sie müssen schon einiges mehr tun, als die Gleise einer Startpackung auf ein Brett zu nageln und dazwischen ein bißchen Grün zu streuen. Doch keine Bange: Die fachkundige Jury wird weder den Durchmesser der Schotterkörnung im Gleisbett nachmessen noch zu sehr auf die Nachbildung der Weichenschmierung achten. Ihre Ideen und deren gekonnte Umsetzung ins Modell sollen insgesamt überzeugen, und dazu bedarf es keiner Materialschlachten mit Gleisen, Bäumen und Häusern. Bekannte und kompetente Fachautoren werden in der Jury sitzen, darunter Georg Kerber, Rainer Albrecht und Horst Meier. Machen Sie es den Fachleuten schwer, die Sieger der Wettbewerbskategorien zu küren: „Dioramen“, „Heimanlagen“, „Club- und Modulanlagen“ sowie „das pfiffige Detail“.

Zwischen Z und Spur II können Sie sich für ein Normal-, Schmalspur- oder Straßenbahnmotiv Ihrer Wahl entscheiden. Die Jury wird jede ausgewählte Spurweite mit dem passen-

Preise im Gesamtwert von 14 000 DM zu gewinnen

Das sind die Preise:

Kategorie Club- und Modulanlagen:
1. Preis 5000 Mark, 2. Preis 2000 Mark, 3. Preis 1000 Mark.

Kategorie Heimanlagen:
1. Preis 2000 Mark, 2. Preis 1000 Mark, 3. Preis 500 Mark.

Kategorie Dioramen:
1. Preis 1000 Mark, 2. Preis 500 Mark, 3. Preis 250 Mark.

Das pfiffige Anlagen-Detail:
1. Preis 500 Mark, 2. Preis 250 Mark, 3. Preis 100 Mark.





Club- und Modulanlagen:
Viele Hände bauen ein stilreines Gesamtwerk.

Das pfiffige Detail:
Ein Hinterhof-Schrottplatz schafft Atmosphäre.



Fotos: Lechner, ASTI (3)

den Augenmaß sehen. Treffen Sie die beste Mischung aus Anlagenidee, Betriebskonzept und Detailtreue. Es lohnt sich, mit Ideen und Sorgfalt ans Basteln zu gehen.

Und hier noch ein paar wichtige Hinweise. Dioramen: Wichtig sind Stimmigkeit und Detailtreue des Motivs, das nicht funktionstüchtig sein muß. Heimanlagen: In dieser Kategorie können sich alle Modellbahner bewerben, die Eigentümer einer funktionsfähigen Anlage in den Spurweiten Z bis II sind. Club- und Modulanlagen: Alle Anlagen in Gemeinschaftseigentum, an deren Bau mehrere Personen beteiligt sind. Über die genauen Teilnahmebedingungen informiert Sie der nebenstehende Kasten. Einen ausführlichen Wettbewerbsleitfaden können Sie ab sofort gegen einen adressierten, mit 1 DM frankierten Freiumschlag anfordern:
MODELLEISENBAHNER,
Kennwort „Wettbewerb",
Postfach 10 37 43, D-70032 Stuttgart.

So können Sie gewinnen

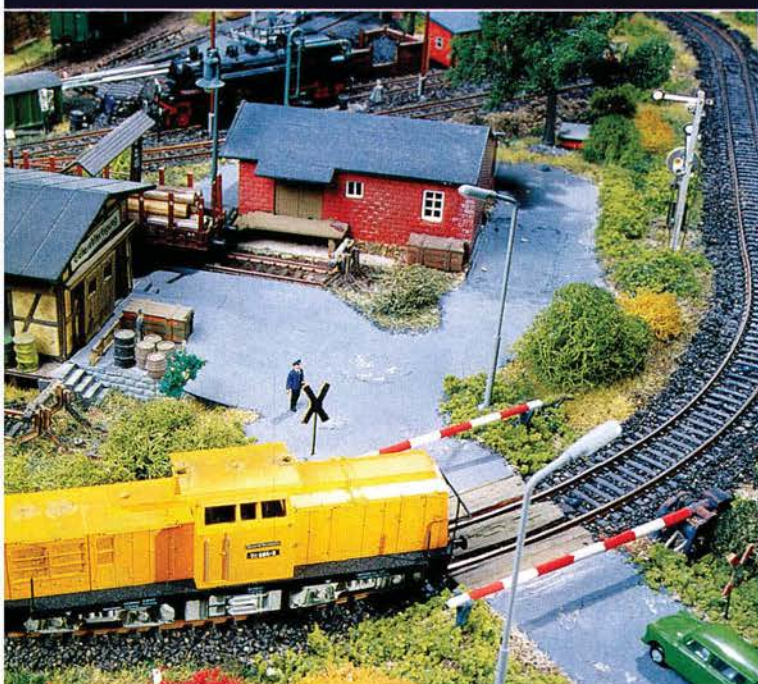
Teilnahmeberechtigt sind alle Modellbahner oder Clubs, deren Anlagen nach dem 1. Januar 1994 noch in keiner Modellbahnzeitschrift veröffentlicht worden sind. Mitarbeiter des Pietsch + Scholten-Verlages sowie deren Angehörige sind nicht zugelassen.

Jede Anlage kann nur in einer Kategorie gemeldet werden: „Dioramen", „Heimanlage", „Club- und Modulanlagen" oder „das pfiffige Detail". Einzeln gemeldete Modulteile gelten nicht als Dioramen.

Ihre Anlagen bewertet die Jury nach den eingereichten Fotos. Angenommen werden nur Kleinbild-Farbdias oder Hochglanz-Papierabzüge bis 13 x 18 cm. Reichen Sie mindestens 6, höchstens 12 Fotos ein, die Ihre Anlage oder Diorama sowohl im Überblick als auch in Details zeigen. Ausnahme: Für die Kategorie „Das pfiffige Detail" brauchen nur bis zu 4 Aufnahmen eingeschickt werden. Ergänzen Sie die Bildinformationen durch einen Text, der Aufschluß gibt über Idee, einen möglichen Vorbildbezug, besondere Bautechniken und -stoffe, Spurweite, Maße und das eingesetzte Rollmaterial. Ein Gleisplan oder eine möglichst maßstäbliche Übersichtsskizze gehören dazu.

Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Durch die Teilnahme an diesem Wettbewerb erklären sich alle Gewinner mit einer Veröffentlichung ihrer Anlage im MODELLEISENBAHNER einverstanden. Die Teilnehmer verpflichten sich, ihre eingereichten Anlagen bis zur Bekanntgabe der Sieger bei keiner anderen Publikation gleichzeitig anzubieten.

Schicken Sie Ihre Fotos bitte als Wertsendung an: MODELLEISENBAHNER, Kennwort Wettbewerb '96, Postfach 10 37 43, 70032 Stuttgart. Einsendeschluß ist der 31. Januar 1997. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.





Dioramen:
Reizvolle Szenen spielen sich auch in der Stadt ab.

Heimanlagen:
Nebenanlagen eines Bahnhofs, mit Liebe gestaltet.

Im Original ist der erste Darmstädter Bahnhof längst verschwunden. Doch als Modell gibt es ihn noch heute – im Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein.

Mit Frack und Zylinder



August 1846: Der Zug nach Frankfurt steht abfahrbereit im Bahnhof. Bis 1861 gab es nur den Hausbahnsteig.

Eine Kapelle empfängt die Reisenden am Bahnhof. Die Droschke steht bereit, um Gäste in die Stadt zu bringen.



Das neue Verkehrsmittel ist eine Sensation. Schon die Probefahrten stoßen bei der Bevölkerung auf reges Interesse: Mehr als tausend Reisende können die Bediensteten an manchen Tagen in den Zügen zählen. Am 1. August schließlich startet der reguläre Betrieb. Die erste Eisenbahn Südhessens, die Main-Neckar-Bahn, fährt planmäßig von Frankfurt über Darmstadt nach Mannheim-Friedrichsfeld. Das war 1846.

Darmstadt hatte für die Linie eine besondere Bedeutung. Der dortige Centralbahnhof, auch Main-Neckar-Bahnhof genannt, beherbergte die Werkstätten für Loks und Wagen sowie den Direktionssitz der Bahngesellschaft. Die Durchgangsstation war jedoch dem steigenden Verkehrsaufkommen bald nicht mehr gewachsen. Daher entschloß man sich Anfang des 20. Jahrhunderts, einen neuen Bahnhof an anderer Stelle zu errichten. Der Betrieb im Centralbahnhof endete 1908.

Das Vorbild des Centralbahnhofs war 62 Jahre in Betrieb

1969 schrieben die Modellbahner des Bundesbahnsozialwerks Darmstadt (BSW) ein neues Kapitel in der Geschichte dieser Bahnstation. Sie beschlossen, ein betriebsfähiges Schaustück des Centralbahnhofs im Zustand vom August 1846 zu bauen. Die Anlage sollte zum 125-jährigen Jubiläum der Main-Nekkar-Bahn 1971 ausgestellt werden. Kein leichtes Vorhaben, denn Gebäude und Gleisanlagen des Originals waren nicht mehr vorhanden. Doch im Darmstädter Stadtarchiv wurden die Modellbahner fündig. Detaillierte Pläne von 1846 und eine Jubiläumsschrift aus dem Jahr 1896 lieferten Angaben zu Bauwerken und Gleisanlagen. Nach diesen Vorgaben planten die



BSW-Mitglieder das Bahnhofsgelände. Es bildet den Hauptteil der 8,70 Meter langen und 1,90 Meter breiten Anlage. Auf beiden Seiten befinden sich Kehrschleifen. Für den Fahrbetrieb unterteilte man das Zweileiter-Gleichstromsystem in zwei getrennte Abschnitte. Außer Figurensets gab es für die gewählte Epoche im Handel wenig zu kaufen. Doch davon ließen sich die Modellbahner nicht entmutigen. Sie konstruierten Gleise, Gebäude und Fahrzeuge der Anlage selbst. Aus Neusilber-Schienenprofil und zahlreichen Holzschwellen klebten, nagelten und löteten die Bastelfreunde Schienen, Weichen und Drehscheiben. Alfred Eilhardt, einer der Erbauer, bildete die komplizierten, ineinandergeschobenen Dreiwegweichen nach. Dabei folgte er exakt den Archivunterlagen. Bei den Weichenantrieben entschied man sich für ein ungewöhnliches Prinzip: Die Weichen wurden mechanisch mit Hilfe von Hebeln und Seilzügen gestellt. Anfangs, so Alfred Eilhardt, hatte man dafür noch Angel-

Englisches Prinzip: Mit schwenkbaren Gattern wird die Rheinstraße für den durchfahrenden Zug abgesperrt.

schnur eingesetzt, tauschte diese aber später gegen stabilere Kupferlitze aus. Das Bahnhofsgebäude, die Werkstätten und Hallen entstanden ebenfalls nach den Originalunterlagen; Holz und Karton waren hier die Baustoffe. Zum Teil verwendete man auch Kupferdraht und Messingprofile. Plakatfarbe gab den Gebäuden die Sandsteintönung des Vorbilds. Die Fensterrahmen und -sprossen zeichneten die Mitglieder der Modellbaugruppe vorbildgetreu mit Tusche auf Transpa-

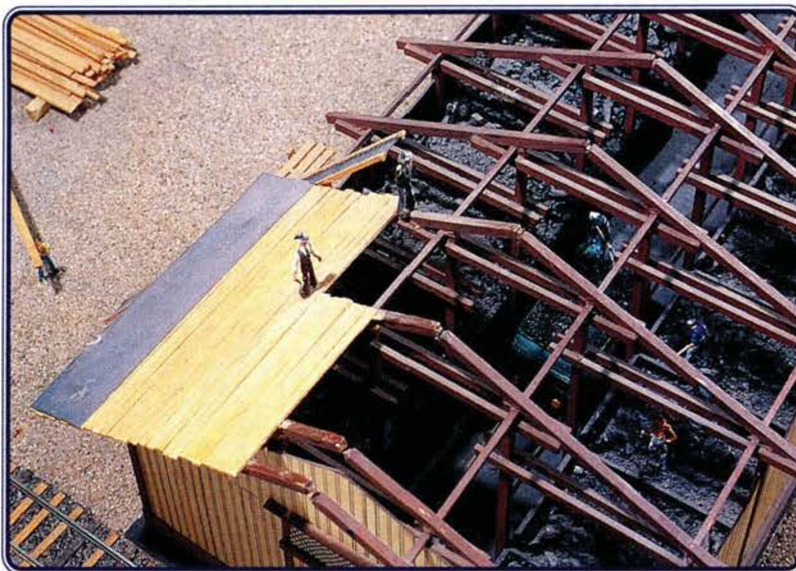
Fast alles auf der Anlage entstand als Eigenkonstruktion

rentpapier auf. Das Papier klebten sie in die vorgesehenen Fassungen. Alle Bauten sind nur lose auf die Anlage gesetzt. Figurensets von Preiser und Landschaftsszenen ergänzen das Bild. Für den Betrieb fertigte man historisch passende Fahrzeuge. Vorbild für die Lokomotiven waren die 1846 von Sharp in Manchester gelieferten Maschinen. Die Modelle erhielten Radsätze von Fleischmann. Von der Nürnberger Firma stammten auch die Gleichstrommotoren der Nenngröße N, die in den Tendern der kleinen Fahrzeuge Platz fanden. Wegen der großen Umdrehungszahl dieser Motoren konstruierte man kurz übersetzte Schnecken-Stirnrad-Getriebe. Damit bleiben die Modelle bei einer vorbildgerecht niedrigen Geschwindigkeit. Im Eigenbau entstand weiterhin das Gehäuse der Fahrzeuge; Loks wie Tender wurden aus Messingteilen zusammengelötet. Bei den Personenwagen bauten die BSW-Mitglieder, dem Vorbild entsprechend, zwei- und dreiachsige Versionen. Je nach Wagenklasse sind die Abteile offen oder geschlossen. Für die Untergestelle verwendete man Holzleisten, Messingprofile und im Handel erhältliche Speichenradsätze. Als Baumaterial für die Wagenkästen diente bemalter Zeichenkarton. Die Dächer erhielten eine Auflage aus Schmirgelpapier. Alle Fahrzeuge wurden mit federnden Achsen ausgerüstet. Güterwagen brauchte man nicht, denn der Güterverkehr begann erst 1847.

Die Rheinstraße aus einem anderen Blickwinkel: Der Zug verläßt Darmstadt in südlicher Richtung.



Trotz des Aufwands gelang es der Modellbaugruppe, ihre historische Anlage pünktlich zur Darmstädter Jubiläumsveranstaltung am 1. August 1971 fertigzustellen. Auch in den folgenden Jahren zog das Schaustück bei verschiedenen Ausstellungen in der Umgebung die Blicke auf sich. Dann aber stellte sich die Frage, wo man es dauerhaft





Alfred Eilhardt (Mitte) war einer der Erbauer. Andreas und Matthias Mampel (l.u.r.) betreuen heute die Anlage.

Dachdecker versehen den Schuppen mit neuen Planken. Auf dem Ladegleis werden die Tendervorräte aufgefüllt.

unterbringen könne. Die Wahl fiel auf das Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein. Seit 1985 kümmern sich die Museumsmitglieder Andreas und Matthias Mampel um die Anlage. Mit Blick auf das Alter der Modellbahn nahmen sie eine teilweise Modernisierung vor. So tauschten die Brüder Mampel die gesamte Verkabelung aus. Die abgenutzten Seilzüge der Weichen ersetzten sie durch elektrische Antriebe. Das neue, selbst entwickelte System arbeitet mit ausgemusterten Relais der Post. Dank eines zusätzlich geschalteten Fahrreglers können jetzt Rangierfahrten parallel zum Streckenbetrieb stattfinden.

Heute stellt die Anlage mit dem historischen Vorbild schon selbst ein Stück Geschichte dar. Wie vor 25 Jahren, besticht sie durch zahlreiche Szenen, die den Betrachter in die Zeit vor 1850 entführen. In der Allee südlich des Bahnhofs etwa, der

Über eine Rampe werden Kutschen und Pferde verladen

Rheinstraße, erwarten Fußgänger und Pferdefuhrwerke gemeinsam die Vorbeifahrt des Zuges. Vor allem geben die Bauwerke, Modelle und Figuren einen Einblick in die Frühzeit der Eisenbahn. Standesgemäß, mit Frack und Zylinder, steuert der Lokomotivführer seine Maschine. Dem Beginn der Main-Neckar-Bahn entsprechend, bestimmen Personenzüge im Centralbahnhof das Bild. Über eine kleine Rampe können Kutschen und Pferde verladen werden. Signalanlagen fehlen auf der Anlage; diese bekam der Bahnhof erst später. Die Sorgfalt und der Aufwand des Originalbetriebs verblüffen den heutigen Betrachter. So lagerten Koks und Kohle in einem Schuppen. Die Tender wurden abgekuppelt, von Hand über eine Drehscheibe in diesen Unterstand geschoben und dort aufgefüllt. Handarbeit war auch nötig, um die Wagen via Schiebebühne zum entsprechenden Werkstattgleis zu bringen. Wie beim Vorbild warten die abfahrbereiten Modellgarnituren in einer eigenen Halle auf ihren Einsatz. Die Lokomotiven holen sie dort ab und ziehen sie zum Bahnsteiggleis.

Bei den Vorführungen können die Museumsbahner allerdings nur einen Teil dieser betrieblichen Eigenheiten zeigen. Zweimal im Jahr, zu den Dampflokfesten im Mai und September, öffnen sich die Pforten zur Anlage des Centralbahnhofs im Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein. Dann steht der Fahrbetrieb im Vordergrund. Um die Handmodelle zu schonen, gab man ihnen einen Ehrenplatz in der Vitrine. Sie wurden



Die Eisenbahner haben sich eine Pause verdient, denn es kostet Kraft, den Wagen zum Werkstattgleis zu schieben.

Diese Szene spielt um 1860: Der beladene Güterwagen wird per Drehscheibe auf das Streckengleis gebracht.



1843 vereinbarten die Großherzogtümer Hessen und Baden sowie die Freie Stadt Frankfurt den Bau der Main-Neckar-Bahn. Am 1. August 1846 wurde die normalspurige Strecke Frankfurt – Darmstadt – Mannheim-Friedrichsfeld offiziell eröffnet. Im Süden bestand Anschluß nach Heidelberg und Mannheim selbst. Die Main-Neckar-Bahn wurde gemeinschaftlich von Hessen, Baden sowie Frankfurt betrieben. Direktion und Werkstätten brachte man im Darmstädter Centralbahnhof unter. Die Strecke erlebte ei-

Lok 4 durchfährt eine der Kehrschleifen. Das Vorbild gehörte zu den ersten Maschinen auf der Main-Neckar-Bahn.

durch Loks und Wagen aus Großserienproduktion ersetzt. Da der Handel auch heute kaum Modelle für die Anfangszeit der Eisenbahn anbietet, mußte man auf Fahrzeuge der Jahrhundertwende ausweichen. Preußische Garnituren, mit Maschinen wie der T 12 oder der G 4^{3}, prägen jetzt das Bild. Der Reiz der historischen Anlage indes ist geblieben. Wenn die Züge an wartenden Droschken und staunenden Passanten vorbeifahren, läßt sich die Faszination erahnen, die das Vorbild seinerzeit ausübte.

Thomas Hanna-Daoud

Eine Bahn für drei Länder

nen schnellen Aufschwung. 1860 baute man die Linie zweigleisig aus, bis 1876 wurden durchgehend Signalanlagen installiert. Der Darmstädter Centralbahnhof erlebte mehrere Umbauten. Seit 1861 besaß er eine Bahnsteighalle. 1871 und 1890 erweiterte man jeweils die Gleisanlagen. 1877 wurde das Gebäude teilweise aufgestockt. Nebenan befand sich seit 1858 das Empfangsgebäude der privaten Ludwigsbahn. Die Preußisch-Hessische Staatsbahn übernahm bis 1902 beide Gesellschaften. Sie ersetzte die alten Bahnhöfe durch einen Neubau 800 Meter weiter westlich. 1908 hatte der Centralbahnhof ausgedient. Seine Gebäude wurden im Zweiten Weltkrieg schwer beschädigt und später abgebrochen.

Fotos: Andreas Stirl (10), Stadtarchiv Darmstadt



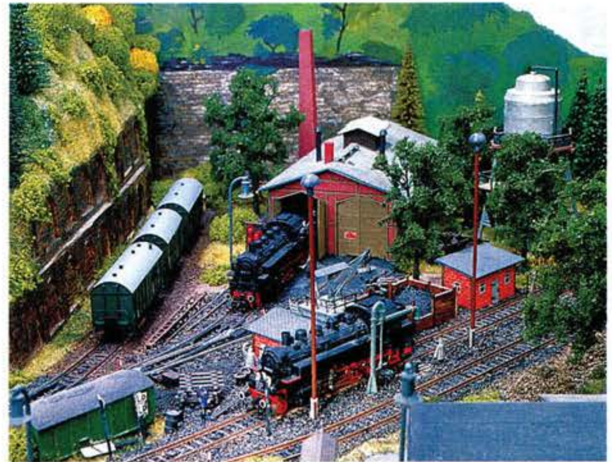
Noch wird der Tender mit Brennstoff beladen. Doch in Kürze kann die Lok wieder ankuppeln.



Um 1850 entstand dieser Stich, der den Darmstädter Centralbahnhof im Ursprungszustand zeigt.



Rückblende
Still ist es seit Fahrplanwechsel auf der einst elektrisch betriebenen Strecke zwischen dem thüringischen Schleiz und Saalburg/Saale geworden. Erinnerungen bis in die Frühzeit dieser reizvollen Bahnlinie.



Spiel-Vergnügen
Viel Eigen- und Umbauarbeit stecken in der TT-Anlage Neuhaus von Falk Helfinger. Sein großzügiges Bahnhofsmotiv an einer Haupt- und einer Nebenbahn bietet viel Spiel- und Rangiervergnügen.

Das Rückgrat
Vor 40 Jahren wurde mit der E 41 die erste Einheits-Ellok der DB in Dienst gestellt. Noch heute ist die Lokfamilie 110, 113 (Foto), 139, 140, 141 und 150 nicht aus dem Betriebsalltag wegzudenken. Die Maschinen fahren weit ins nächste Jahrtausend.



Auferstehung
Obwohl sich die „Öchsle"-Dampflok noch zur Wiederaufarbeitung in Meiningen befindet, ist die oberschwäbische Schmalspurnostalgie zwischen Ochsenhausen und Warthausen bereits erwacht.

Außerdem

Lok-Tests
Aktuelle Neuheiten in H0 und TT von Roco und Jatt stehen auf der Testanlage.

Erinnerungen
Die Erlebnisse eines Lokführers zu Länderbahnzeiten.

Aufbau-Arbeit
Das Fertiggelände als Basis für eine tolle Anlage: bis Weihnachten wird sie fertig.

Freiland-Vergnügen
Bei den Gartenbahnfreunden Plochingen heißt's: Andampfen!

Waggonbau
Nicht nur für Freunde der Wuppertaler Straßenbahnen gedacht ist der zweiachsige Metallbausatz von Spieth. Tips für den Zusammenbau der H0m-Nachbildung des Talbot-Vorbildes von 1927.

Das September-Heft ist ab
21. August
bei Ihrem Zeitschriften-Händler –
immer mittwochs